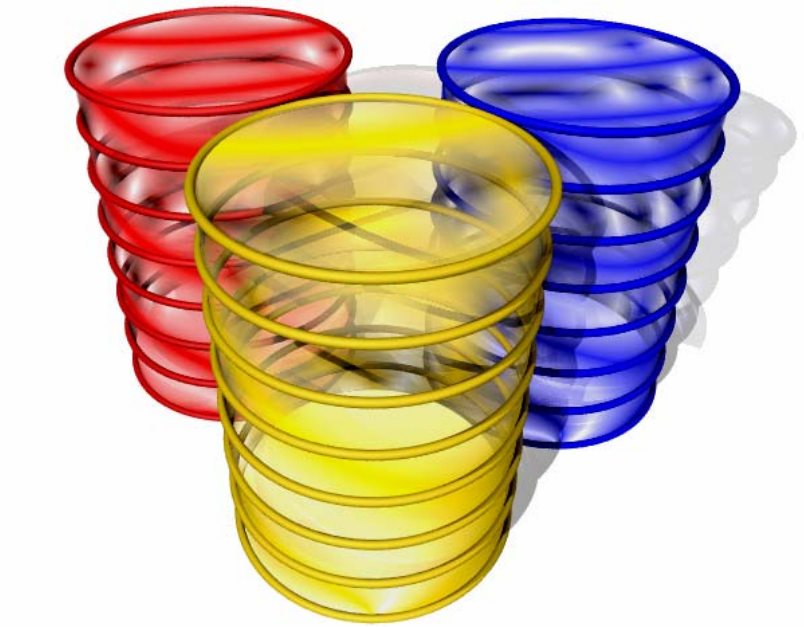
SQL Developer

Benutzerhandbuch



Version 2.2.0

Copyright © Jan Borchers 2000-2006
Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltverzeichnis

1 Vorwort 4
2 Erste Schritte 5
2.1 Lizenz registrieren 5
2.2 Datenbanktreiber einrichten 5
2.3 Verbindungen herstellen 6
3 Arbeitsoberfläche 7
3.1 Hauptmenü 8
3.1.1 Datei 8
3.1.2 Bearbeiten 9
3.1.3 Extras 10
3.1.4 Fenster 10
3.1.5 Hilfe 11
3.2 Werkzeugleiste 12
3.3 MDI Fensterbereich 12
3.4 Ausgabefenster 12
4 Datenbank Navigator 13
4.1 Objekte 14
4.2 Befehle 15
4.2.1 Schnellansicht 16
4.2.2 Erweiterte Schnellansicht 16
5 Verbindungsdialog 17
5.1 Port Scanner 17
5.2 Basic Verbinder 18
5.3 Oracle Verbinder 19
5.4 Microsoft SQL Server Verbinder 19
5.5 IBM DB2 Verbinder 20
5.6 Firebird Verbinder 20
5.7 ODBC Verbinder 20
6 SQL Editoren 21
6.1 Statement Editor 22
6.1.1 BLOB Anzeige 22
6.1.2 CLOB Anzeige 23
6.1.3 Befehle (Editor) 23
6.1.4 Befehle (Ergebnisanzeige) 24
6.2 Skript Editor 25
6.2.1 Befehle 25
6.3 Stored Program Editor 27
6.3.1 Befehle 27
7 Bookmarks 28
7.1.1 Befehle 28
8 Diagramm Editor 30
8.1 Komponenten 30
8.1.1 Objektliste 30
8.1.2 Übersicht 30
8.1.3 Diagrammanzeige 31
8.2 Befehle 31
8.2.1 Objekte importieren 32
9 Datenbank Info 33
10 Einstellungen 34
10.1 Allgemein 34
10.1.1 Verbindungen 34
10.1.2 Bookmarks 34

10.1.3 Verschiedenes 34
10.2 Anzeige 34
10.2.1 Desktop 34
10.3 Darstellung 35
10.3.1 Look and Feel 35
10.3.2 Vorschau 35
10.4 Editor 35
10.4.1 Schrift 35
10.4.2 Caret 35
10.4.3 Optionen 35
10.4.4 Anzeige 36
10.5 Treiber 36
10.6 Plugins 36
11 Tipp des Tages 37
12 Erweiterungen 38
12.1 Standarderweiterungen 38
12.1.1 Catalog/Schema-Vergleich 38
12.1.2 Abhängigkeiten auflösen 39
12.2 Microsoft SQL Server Erweiterungen 40
12.2.1 Show Plan 40
12.2.2 Prozesse 40
12.2.3 Monitor 41
12.2.4 Remote Eingabeaufforderung 41
12.3 MySQL Erweiterungen 42
12.3.1 Prozesse 42
12.4 Oracle Erweiterungen 43
12.4.1 Explain Plan 43
12.4.2 Jobs 43
12.4.3 Oracle Text 44
12.4.4 Papierkorb 44
12.4.5 Sessions 45
12.4.6 Monitor 45

1 Vorwort

SQL Developer ist ein leitungsfähiger SQL Client zur Abfrage und Administration von Datenbanken. Die Anwendung ist vollständig in Java implementiert und dadurch auf allen Plattformen lauffähig, die die entsprechende Java Laufzeitumgebung (Version 1.4 oder höher) unterstützen.

SQL Developer unterstützt prinzipiell alle Datenbanken, die über einen JDBC-Treiber verfügen. Über den JDBC-ODBC-Bridge-Treiber von Sun ist es außerdem möglich, Datenquellen über deren ODBC-Treiber anzusprechen.

SQL Developer Homepage

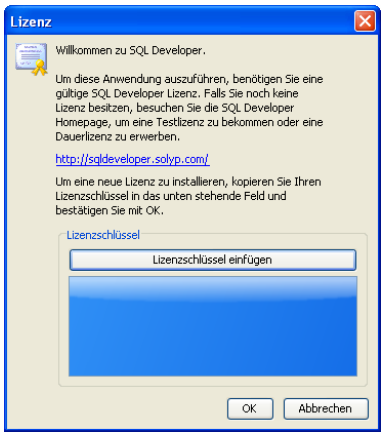
http://sqldeveloper.solyp.com/

Windows und Windows NT sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Sun, Sun Microsystems, Java, JDK und Solaris sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder Servicezeichen von Sun Microsystems, Inc. Alle anderen Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

2 Erste Schritte

In diesem Abschnitt wird die Vorgehensweise zur ersten Inbetriebnahme von SQL Developer erläutert.

2.1 Lizenz registrieren


Lizenz
Willkommen zu SQL Developer.
Um diese Anwendung auszuführen, benötigen Sie eine gültige SQL Developer Lizenz. Falls Sie noch keine Lizenz besitzen, besuchen Sie die SQL Developer Homepage, um eine Testlizenz zu bekommen oder eine Dauerlizenz zu erwerben.
http://sqldeveloper.solyp.com/
Um eine neue Lizenz zu installieren, kopieren Sie Ihren Lizenzschlüssel in das unten stehende Feld und bestätigen Sie mit OK.
Lizenzschlüssel
Lizenzschlüssel einfügen
OK
Abbrechen

Gleich nach dem ersten Starten von SQL Developer sollten Sie Ihre Lizenzinformationen im Lizenzdialog registrieren. Nur so können Sie alle Funktionen von SQL Developer nutzen.

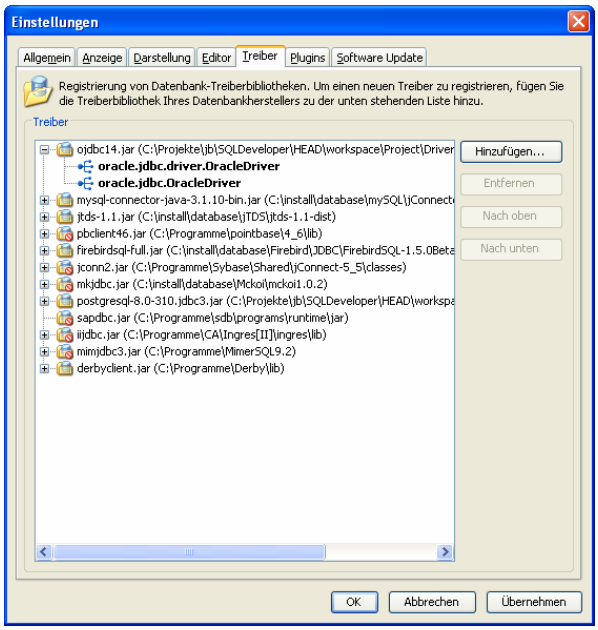
Wählen Sie im *Hilfe*-Menü den Menüpunkt *Lizenz*, um den Registrierungsdialog zu öffnen.

Kopieren Sie Ihren Lizenzschlüssel und fügen Sie ihn in das Feld *Lizenzschlüssel* im unteren Teil des Dialogs ein. Danach bestätigen Sie mit *OK*.

SQL Developer ist jetzt registriert und in vollem Umfang für Sie nutzbar.

2.2 Datenbanktreiber einrichten

Damit SQL Developer auf eine Datenbank zugreifen kann, muss ein passender JDBC-Treiber installiert sein. JDBC-Treiber werden in der Regel auf den Internetseiten des jeweiligen Datenbankherstellers kostenfrei zum Download angeboten. Die Treiberdatei besitzt üblicherweise die Dateierweiterung JAR (Java Archive) oder ZIP (hauptsächlich ältere Treiber).



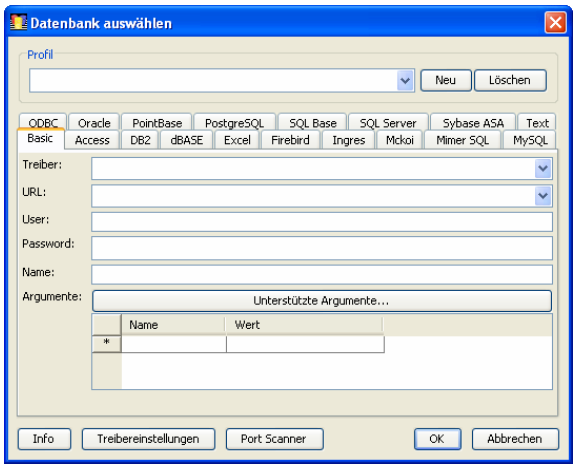
Wählen Sie im *Extras*-Menü den Menüpunkt *Einstellungen*. Klicken Sie im Dialog auf den Reiter *Treiber*.

Unter diesem Reiter werden alle verfügbaren Treiber aufgelistet. Mit dem *Hinzufügen*-Knopf öffnen Sie den Dateiauswahldialog für Treiberdateien. Wählen Sie den zuvor heruntergeladenen Treiber aus und bestätigen Sie mit *OK*.

Der Treiber wird jetzt im Baum angezeigt und kann verwendet werden.

2.3 Verbindungen herstellen

Wählen Sie im *Datei*-Menü den Menüpunkt *Verbindung öffnen*. Im *Verbindungsdialog* werden alle zur Verfügung stehenden Verbinder in Reitern angezeigt.



Der *Basic* Verbinder erlaubt auf sehr flexible Art eine Datenbankverbindung zu erstellen. Hierfür müssen Sie als Minimalkonfiguration den Namen des Treibers und die passende URL angeben. Beide Angaben finden Sie in der Treiber-Dokumentation des jeweiligen Herstellers.

Alle übrigen Reiter enthalten spezialisierte Verbinder für die unterschiedlichsten Datenbanken. Ob für einen spezialisierten Verbinder bereits der benötigte Treiber vorhanden ist, können Sie mit dem *Info*-Knopf überprüfen. Die *Treibereinstellungen* können Sie auch direkt aus dem Verbindungsdialog heraus bearbeiten und fehlende Treiber hinzufügen.

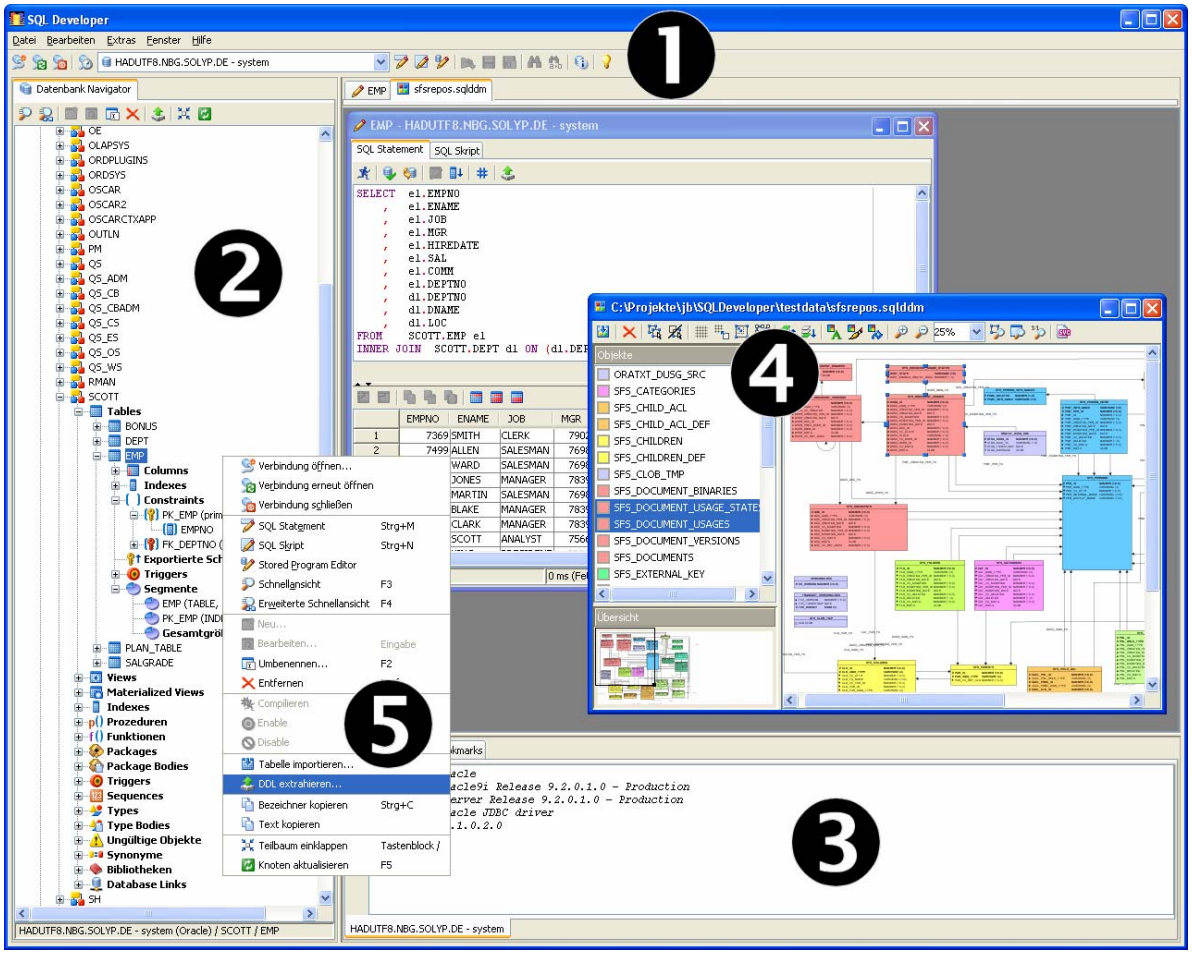
Mit *OK* bestätigen Sie die aktuellen Verbindungsangaben und stellen eine Datenbankverbindung her.

3 Arbeitsoberfläche

Die Arbeitsoberfläche der Anwendung setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

1. Hauptmenü und Werkzeugleiste
2. Datenbank Navigator
3. Ausgabefenster und Bookmarks
4. MDI (Multiple Document Interface) Fensterbereich
5. Kontextmenüs

Einige Komponenten (Datenbank Navigator, Ausgabefenster und Bookmarks) können durch den Benutzer individuell auf dem Desktop positioniert werden. Klicken Sie hierzu auf den Reiter der zu verschiebenden Komponente und ziehen Sie ihn mit gedrückter Maustaste zu seiner neuen Zielposition.



3.1 Hauptmenü

Das Hauptmenü befindet sich am oberen Rand des Anwendungsfensters. Im Folgenden werden die einzelnen Untermenüs und Menüpunkte erläutert.

3.1.1 Datei

Verbindung öffnen...	Zeigt den *Verbindungsdialog* an.
Verbindung erneut öffnen	Schließt die ausgewählte Verbindung und öffnet sie erneut. Mit dieser Funktion lassen sich Verbindungen reaktivieren, die z.B. durch Timeouts unterbrochen worden sind.
Verbindung schließen	Schließt die ausgewählte Verbindung.
Zuletzt geöffnete Verbindungen	Zeigt eine Liste der zuletzt geöffneten Verbindungen an.
Öffnen...	Liest eine Datei in das aktuelle Editorfenster ein. Diese Funktion ist verfügbar, sobald ein Editorfenster für eine Verbindung geöffnet wurde.
Speichern	Speichert den Inhalt des aktuellen Editorfensters. Diese Funktion ist verfügbar, sobald ein Editorfenster mit einem Datenamen betitelt ist (nach dem *Öffnen* einer Datei oder der Verwendung der Funktion *Speichern unter*).
Speichern unter...	Speichert den Inhalt des aktuellen Editorfensters unter einem neuen Datenamen. Diese Funktion ist verfügbar, sobald ein Editorfenster für eine Verbindung geöffnet wurde.
Neues Diagramm	Öffnet einen neuen *Diagramm Editor*.
Diagramm öffnen...	Öffnet eine Diagrammdatei.
Diagramm speichern	Speichert das aktuelle Diagramm. Diese Funktion ist verfügbar, sobald ein Diagramm mit einem Datenamen betitelt ist (nach dem *Öffnen* einer Datei oder der Verwendung der Funktion *Diagramm speichern unter*).
Diagramm speichern unter...	Speichert das aktuelle Diagramm unter einem neuen Dateinamen.
Drucken...	Druckt den Inhalt eines Fensters.
Beenden	Beendet die Applikation. Alle offenen Verbindungen werden automatisch geschlossen.

3.1.2 Bearbeiten

SQL Statement	Öffnet ein neues Editorfenster für SQL Einzelbefehle auf der aktuellen Verbindung.
SQL Skript	Öffnet ein neues Editorfenster für SQL Skripte auf der aktuellen Verbindung.
Stored Program Editor	Öffnet ein neues Editorfenster für gespeicherte Prozeduren auf der aktuellen Verbindung.

Suchen...	Öffnet den *Suchen* Dialog.
Ersetzen...	Öffnet den *Ersetzen* Dialog.

Gehe zu Zeile...	Springt im aktuellen Editorfenster zu der angegebenen Zeilennummer.
Kommentar an/aus	Kommentiert die selektierten Zeilen innerhalb eines SQL Statements ein bzw. aus.
In Großschreibung umwandeln	Wandelt den selektierten Textbereich in Großbuchstaben um. Beispiel: foo_bar » FOO_BAR
In Kleinschreibung umwandeln	Wandelt den selektierten Textbereich in Kleinbuchstaben um. Beispiel: FOO_BAR » foo_bar
In gemischten Bezeichner umwandeln	Wandelt SQL Bezeichner im selektierten Textbereich in gemischte Bezeichner um. Beispiel: FOO_BAR » fooBar
In Großschreibungs-Bezeichner umwandeln	Wandelt gemischte Bezeichner im selektierten Textbereich in SQL Bezeichner um. Beispiel: fooBar » FOO_BAR
In Anführungszeichen	Setzt den kompletten oder den selektierten Textbereich in Anführungszeichen.
Anführungszeichen entfernen	Entfernt vom kompletten oder vom selektierten Textbereich die Anführungszeichen.

Zeichentabelle	Öffnet die Zeichentabelle zur Eingabe von Unicode Sonderzeichen.

Kodierung	Anzeige und Umschaltung der Text-Kodierung des aktuellen Editorfensters. Beim Lesen einer Datei wird die Text-Kodierung automatisch übernommen. Die ausgewählte Kodierung wird für alle Datei-Speicherfunktionen benutzt.

3.1.3 Extras

Datenbank Info...	Öffnet den Datenbank Info Dialog.
Catalog/Schema Vergleich...	Ruft die Standarderweiterung *Catalog/Schema-Vergleich* auf.
Abhängigkeiten auflösen...	Ruft die Standarderweiterung *Abhängigkeiten auflösen* auf.
<Erweiterungen>	An dieser Position werden alle herstellerabhängigen Erweiterungen angezeigt.
Einstellungen...	Öffnet den *Einstellungen* Dialog.

3.1.4 Fenster

Überlappend	Ordnet alle Fenster (ausgenommen sind Navigator- und Ausgabefensters) überlappend auf dem Desktop an.
Übereinander	Ordnet alle Fenster (ausgenommen sind Navigator- und Ausgabefensters) vertikal übereinander auf dem Desktop an.
Nebeneinander	Ordnet alle Fenster (ausgenommen sind Navigator- und Ausgabefensters) horizontal nebeneinander auf dem Desktop an.
Alle schließen	Schließt alle geöffneten Fenster (ausgenommen sind Navigator- und Ausgabefensters).
<Fenster>	An dieser Position wird eine Liste aller geöffneten Fenster angezeigt.

3.1.5 Hilfe

Tipp des Tages...	Zeigt den *Tipp des Tages* an.
Lizenz...	Öffnet den Lizenzdialog zur Registrierung von SQL Developer.
Nach Updates suchen	Verbindet mit dem Internet und sucht nach Updates von SQL Developer.
SQL Developer Homepage	Öffnet einen Web Browser und navigiert zur SQL Developer Homepage.
Über SQL Developer...	Zeigt allgemeine Informationen über SQL Developer an.

3.2 Werkzeugleiste

Die *Werkzeugleiste* befindet sich unterhalb des Hauptmenüs und stellt häufig benötigte Funktionen zur Verfügung.

Neben den Funktionsknöpfen befindet sich auch eine Dropdown-Liste mit allen geöffneten Verbindungen im linken Teil der Leiste. Die aktuelle Verbindung lässt sich hiermit direkt umschalten. Ein Umschalten erfolgt automatisch, sobald über den Datenbank Navigator oder ein Editorfenster die Verbindung indirekt gewechselt wird. Das Öffnen eines neuen Editorfensters z.B. bezieht sich immer auf die in der Liste aktuell angezeigte Verbindung.

3.3 MDI Fensterbereich

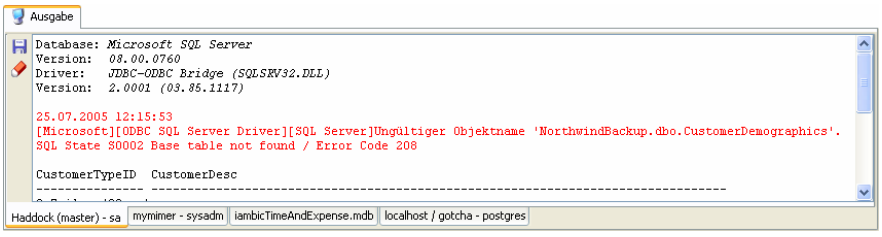
Alle SQL Editoren und nicht-modale Fenster werden im MDI (Multiple Document Interface) *Fensterbereich* angezeigt.

Der Fensterbereich selbst ist nicht innerhalb des Arbeitsbereiches verschiebbar, allerdings können andere verschiebbare Komponenten (Datenbank Navigator, Ausgabefenster etc.) um diesen Bereich herum angeordnet werden.

Die Fensterleiste am oberen Rand wird automatisch eingeblendet, sobald ein Fenster geöffnet wurde. Jedes neu geöffnete Fenster wird als eigener Reiter in der Leiste eingeblendet und erlaubt so einen schnellen Wechsel zwischen allen Fenstern. Die Fensterleiste können Sie über den *Eigenschaften* Dialog ein- und ausblenden.

3.4 Ausgabefenster

Das *Ausgabefenster* stellt für jede Verbindung einen eigenen Reiter zur Verfügung. Ausgaben erfolgen für eine Verbindung z.B. beim Ausführen von SQL Skripten oder im Fehlerfall.

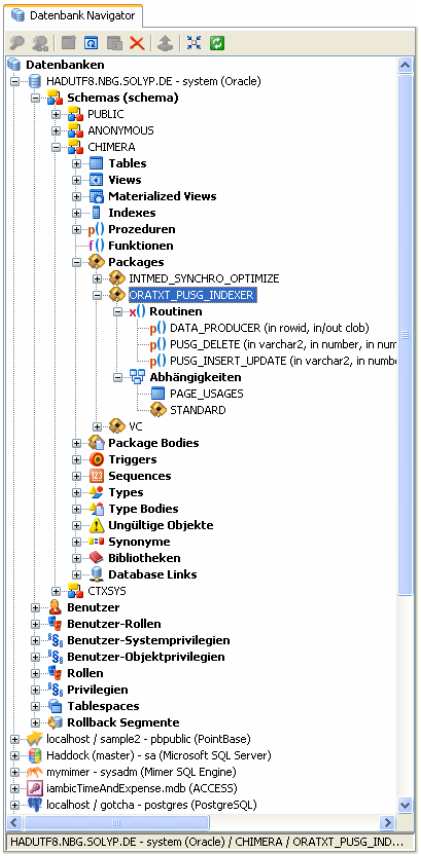


Die Komponente ist über den Reiter am oberen Rand innerhalb des Arbeitsbereiches verschiebbar.

Über die Werkzeugleiste oder das Kontextmenü (rechte Maustaste) können Sie das aktuelle Protokoll löschen oder als Datei speichern.

4 Datenbank Navigator

Der *Datenbank Navigator* stellt alle aktuell geöffneten Datenbanken in einer Baumansicht dar und erlaubt den Zugriff auf einzelne Datenbankobjekte wie z.B. Tabellen, Views und Benutzer. Gruppierende Knoten werden im Baum in Fettschrift dargestellt (*Tables*, *Views etc.*). Welche Objekte im Detail angezeigt werden, ist abhängig von der geöffneten Datenbank.



Die Komponente ist über den Reiter am oberen Rand innerhalb des Arbeitsbereiches verschiebbar.

Über die Werkzeugleiste des Datenbank Navigators können Sie die wichtigsten Funktionen im Navigator aufrufen. Zugriff auf den vollständigen Funktionsumfang erhalten Sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste).

Am unteren Rand wird der Pfad der aktuellen Selektion im Baum in einer Statuszeile angezeigt.

4.1 Objekte

Die folgenden Objekte stellen einen Ausschnitt der von SQL Developer unterstützten Datenbankobjekte dar. Der tatsächliche Umfang hängt von der jeweiligen Datenbank ab.

Datenbanken (Wurzelknoten)
Schema
Catalog
Benutzer
Benutzergruppe
Tabelle
Temporäre Tabelle
View
Materialized View / Snapshot
Tabellen-/View-Spalte
Tabellenspalte mit Primärschlüssel
Tabellenspalte mit Fremdschlüssel
Tabellenspalte mit Primär- und Fremdschlüssel
Index
Index-Spalte
Funktion
Prozedur
Synonym
Constraint (Bedingung)
Primary Key Constraint (Primärschlüssel)
Foreign Key Constraint (Fremdschlüssel)
Unique Key Constraint
Check Constraint
Trigger
Sequenz / Generator
Bibliothek
Tablespace
Package / Modul
Typ
Rolle
Ungültiges Objekt
Privileg
Abhängigkeiten

4.2 Befehle

Verbindung öffnen...	Zeigt den *Verbindungsdialog* an.
Verbindung erneut öffnen	Schließt die ausgewählte Verbindung und öffnet sie erneut. Mit dieser Funktion lassen sich Verbindungen reaktivieren, die z.B. durch Timeouts unterbrochen worden sind.
Verbindung schließen	Schließt die ausgewählte Verbindung.

SQL Statement	Öffnet ein neues Editorfenster für SQL Einzelbefehle auf der aktuellen Verbindung.
SQL Skript	Öffnet ein neues Editorfenster für SQL Skripte auf der aktuellen Verbindung.
Stored Program Editor	Öffnet ein neues Editorfenster für gespeicherte Prozeduren auf der aktuellen Verbindung.
Schnellansicht	Öffnet ein neues Editorfenster für SQL Einzelbefehle auf der aktuellen Verbindung und belegt den Eingabebereich mit einem SELECT-Statement für die ausgewählte Tabelle oder den ausgewählte View vor.
Erweiterte Schnellansicht	Öffnet einen Dialog zur schnellen Erstellung von verknüpften Abfragen auf Tabellen.

Neu...	Erstellt ein neues Datenbankobjekt unterhalb des ausgewählten Objekttyps.
Bearbeiten...	Ändert das ausgewählte Datenbankobjekt.
Umbenennen...	Ändert den Namen des ausgewählten Datenbankobjekts.
Entfernen	Entfernt die ausgewählten Datenbankobjekte.

<Erweiterungen>	Hier werden ggf. erweiterte Funktionen für die aktuelle Datenbank eingeblendet.

DDL extrahieren...	Erstellt ein DDL Skript für die ausgewählten Datenbankobjekte.

Bezeichner kopieren	Kopiert die physikalischen Bezeichner der ausgewählten Datenbankobjekte in die Zwischenablage.
Text kopieren	Kopiert die im Navigator angezeigten Bezeichner der ausgewählten Datenbankobjekte in die Zwischenablage.

Teilbaum einklappen	Klappt den Teilbaum des ausgewählten Datenbankobjekts auf allen Ebenen ein.
Knoten aktualisieren	Aktualisiert alle Kinder des ausgewählten Knotens.

4.2.1 Schnellansicht

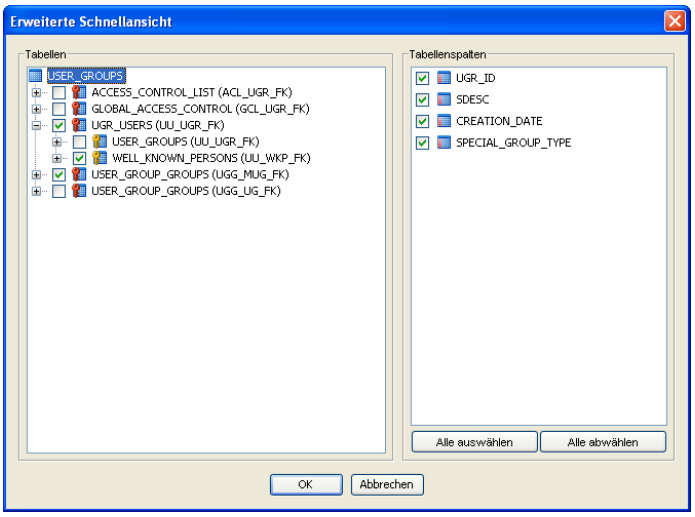
Diese Funktion dient zur schnellen Erstellung von einfachen SQL Abfragen.

Wählen Sie eine Tabelle oder einen View im Datenbank Navigator aus und führen Sie die Funktion aus. Es wird ein neues Editorfenster für SQL Einzelbefehle geöffnet und der Eingabebereich mit einem SELECT-Statement für die ausgewählte Relation vorbelegt. Sie können die Abfrage dann wie gewohnt ausführen.

4.2.2 Erweiterte Schnellansicht

Die erweiterte Schnellansicht erlaubt die einfache Erstellung verknüpfter Abfragen auf Tabellen.

Wählen Sie eine Tabelle im Datenbank Navigator und führen Sie die Funktion aus, um den Abfrageerstellungsdialog zu öffnen.



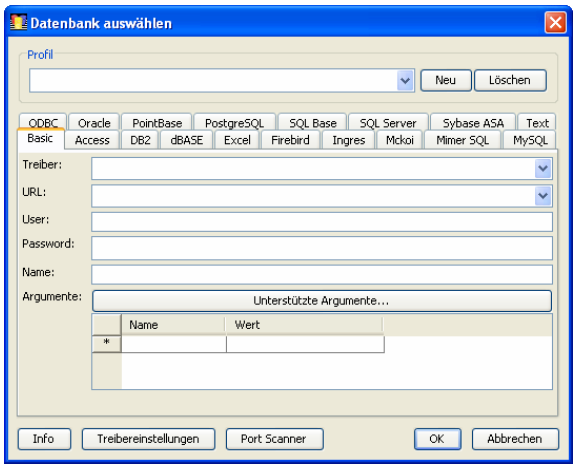
Die Baumansicht auf der linken Seite zeigt die Fremdschlüsselbeziehungen der Tabellen. Der Wurzelknoten repräsentiert die initial ausgewählte Tabelle. Die Kinder eines Knotens werden durch Tabellen gebildet, die durch eine Fremdschlüsselbeziehung mit dem übergeordneten Knoten verbunden sind.

Untergeordnete Tabelleneinträge werden mit ihrem Tabellennamen dargestellt, gefolgt von dem Namen des Fremdschlüssels, der die Tabelle mit dem Vaterknoten in Verbindung setzt. Ein Symbol mit gelbem Schlüssel zeigt an, dass der Fremdschlüssel am Vaterknoten definiert ist und den Primärschlüssel des Kindknotens referenziert (Vater:Kind = n:1). Ein roter Schlüssel zeigt an, dass der Fremdschlüssel an der Tabelle des Kindknotens definiert ist und den Primärschlüssel des Vaterknotens referenziert (Vater:Kind = 1:n).

Alle markierten Tabellen werden in die SELECT-Klausel des zu erzeugenden Statements übernommen. Die zu übernehmenden Spalten einer Tabelle können Sie auf der rechten Seiten bestimmen. Anfangs sind immer alle Spalten einer markierten Tabelle ausgewählt.

Wenn Sie mit OK bestätigen, wird ein neues Editorfenster für SQL Einzelbefehle geöffnet und der Eingabebereich dem generierten SELECT-Statement vorbelegt.

5 Verbindungsdialog



Der Verbindungsdialog ist über das Menü *Datei* und den Menüpunkt *Verbindung öffnen* erreichbar.

Für jede neue Verbindung wird automatisch ein Profil generiert, das in der Dropdown-Liste im oberen Teil des Dialogs angezeigt wird. Durch die Auswahl eines gespeicherten Profils wird der entsprechende Verbinder mit den Profildaten vorbelegt.

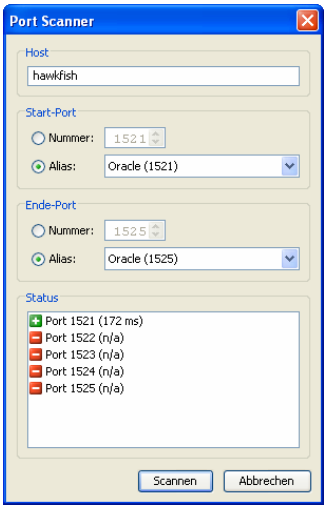
Wählen Sie zum Herstellen einer neuen Verbindung zuerst einen passenden Verbinder. Alle verfügbaren Verbinder werden als Reiter angezeigt. Mit Ausnahme des *Basic* Verbinders sind für einen Verbinder die benötigten Treiber fest definiert.

Über den *Info*-Knopf werden die entsprechenden Treiberinformationen (Name, Treiberklasse, Hersteller, URL und Status) angezeigt. Falls ein benötigter Treiber für den gewählten Verbinder nicht im Klassenpfad vorhanden ist, wird dies im *Status* angezeigt.

Fehlende Treiber können Sie direkt aus dem Verbindungsdialog heraus registrieren. Benutzen Sie hierzu den Knopf *Treibereinstellungen*. Der öffnende Dialog stellt den *Treiber*-Reiter des Dialogs *Einstellungen* dar.

Nach dem Eintragen der Parameter für den gewählten Verbinder können Sie mit *OK* die Verbindung herstellen.

5.1 Port Scanner



Mit dem Port Scanner können Sie ermitteln, ob ein Server über einen oder mehrere Ports ansprechbar ist.

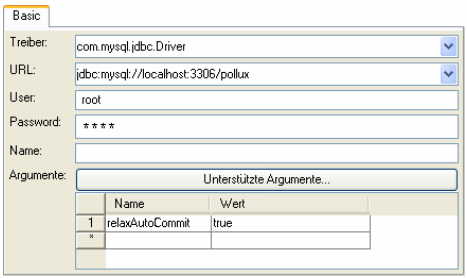
Nutzen Sie den Scanner z.B., wenn Sie nicht sicher sind, ob der Oracle Datenbankserver, zu dem Sie eine Verbindung aufbauen wollen, auf Port 1521 oder 2483 kommuniziert.

Mit dem *Port Scanner*-Knopf öffnen Sie den Scanner-Dialog. Geben Sie im Feld *Host* den Namen oder die IP-Adresse des Datenbankservers an. Danach legen Sie den zu überprüfenden Port-Bereich über die Felder *Start-Port* und *Ende-Port* fest. Für eine Vielzahl von Verbindern wird die bisherige Konfiguration (Host-Name bzw. -Adresse und Port) beim Aufruf des Dialogs automatisch übernommen. Einen Port können Sie alternativ zur *Nummer* auch über ein *Alias* bestimmen. Hier finden Sie eine Sammlung von verbreiteten Datenbank-Ports.

Mit dem *Scannen*-Knopf starten Sie die Überprüfung. Der Scanner arbeitet den gesamten Port-Bereich ab und protokolliert für jeden Port, ob er erreichbar ist und mit welcher Antwortzeit.

5.2 Basic Verbinder

Der *Basic* Verbinder ist ein universeller Verbinder, der über beliebige Treiber eine Verbindung herstellen kann. Alle übrigen Verbinder sind spezialisierte Verbinder für bestimmte Datenbanken.

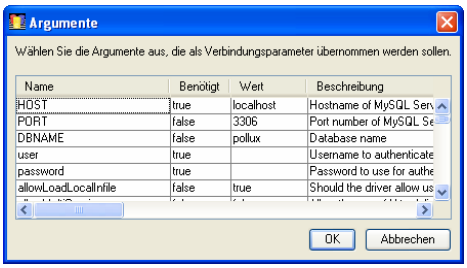


Hinweis: Falls ein passender spezialisierter Verbinder vorhanden ist, sollten Sie diesen dem *Basic* Verbinder vorziehen, da die Konfiguration der Verbindung hierdurch wesentlich vereinfacht wird.

Um eine Verbindung über den *Basic* Verbinder herzustellen, müssen Sie als Minimalangaben für alle Datenbanken einen *Treiber* und eine *URL* angeben. Beide Informationen entnehmen Sie bitte der Treiberdokumentation des jeweiligen Herstellers. Beide Felder sind editierbare Dropdown-Listen, die bereits vorkonfigurierte Werte für viele populäre Datenbanken enthalten, die Sie bei Bedarf benutzen können.

Die Angaben für *User* (Benutzer) und *Password* (Kennwort) werden ebenfalls für die meisten Datenbanken benötigt und sind daher als eigene Felder aufgeführt.

Das Feld *Name* ist optional und erlaubt die manuelle Eingabe eines Profilnamens. Bleibt das Feld leer, so generiert SQL Developer automatisch einen Namen für die Verbindung.

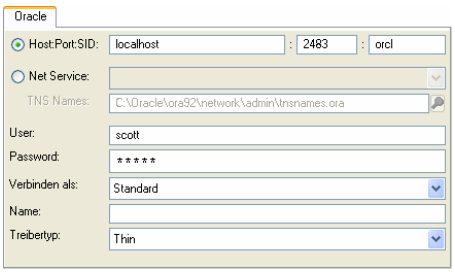


In der Tabelle *Argumente* können Sie zusätzliche Verbindungsparameter als *Name*/*Wert*-Paare definieren. Die Tabelle erweitert sich automatisch, sobald Sie einen Namen in die erste Spalte eintragen. Um ein *Name/Wert*-Paar wieder zu entfernen, löschen Sie einfach den Namen in der ersten Spalte für den betreffenden Eintrag.

Einige Treiber unterstützen das Auslesen der von ihnen verwendeten Argumente. Mit dem Knopf *Unterstützte Argumente* können Sie diese über den Dialog *Argumente* anzeigen lassen und auf Wunsch in die Tabelle übernehmen.

5.3 Oracle Verbinder

Mit dem *Oracle* Verbinder kann der Server entweder über die Angaben für *Host* (Name oder IP-Adresse), *Port* und *SID* oder über eine *Net Service* Definition aus einer *TNS Names* Datei adressiert werden.



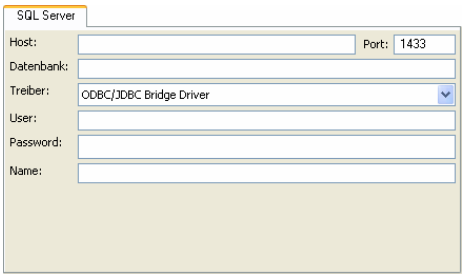
Zur Verwendung von *Net Service* Definitionen müssen Sie zuvor eine *TNS Names* Datei auswählen, die die entsprechenden Definitionen zur Verfügung stellt. Die Datei wird üblicherweise zusammen mit einem Oracle Server oder Oracle Client unterhalb des *Oracle Home* Verzeichnisses in dem Pfad `<Oracle Home>/network/admin` installiert.

Den User (Name des Oracle Schemas) und das entsprechende Password müssen Sie in jedem Fall angeben. Für das Feld *Verbinden als* können Sie wählen, ob der User als *Standard*-Benutzer angemeldet wird, als *Operator (SYSOPER)* oder als *DBA (SYSDBA)*. Die beiden letzten Optionen können nur für den *SYS*-Benutzer verwendet werden.

Das Feld *Name* ist optional. Hier können Sie einen manuell vergebenen Namen für das Verbindungsprofil vergeben. Lassen Sie das Feld frei, damit SQL Developer automatisch einen Namen generiert.

Als *Treibertyp* können Sie zwischen dem *Thin*-Treiber (empfohlen) oder dem *OCI*-Treiber wählen. Der *Thin*-Treiber benötigt keine spezielle Client-Installation, der *OCI*-Treiber ist nur verfügbar, falls auf Ihrem Computer ein *Oracle Client* installiert ist.

5.4 Microsoft SQL Server Verbinder



Der Microsoft SQL Server Verbinder arbeitet über den JDBC-ODBC-Bridge-Treiber. Um Verbindungen herstellen zu können, muss auf Ihrem Computer der Microsoft SQL Server ODBC Treiber installiert sein.

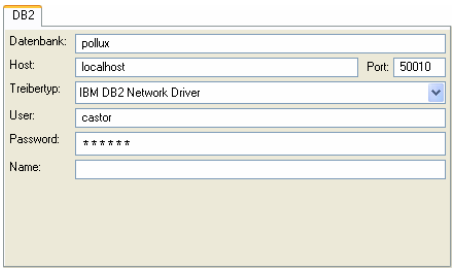
Über die Felder *Host* (Name oder IP-Adresse), *Port* (Standardport ist 1433) und *Datenbank* (Name des Katalogs) definieren Sie die Verbindungsparameter.

Der Verbinder unterstützt zwei unterschiedliche *Treiber*: Den *ODBC/JDBC Bridge*-Treiber und den plattformunabhängigen *jTDS*-Treiber.

Über die Felder *User* und *Password* geben Sie die Authentifizierungs- Parameter an.

5.5 IBM DB2 Verbinder

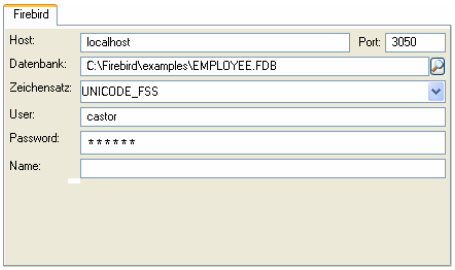
Über die Felder *Datenbank*, *Host* (Name oder IP-Adresse) und *Port* adressieren Sie den Server, mit dem Sie Verbindung aufnehmen möchten.



Der Verbinder für IBM DB2 Datenbanken benutzt zwei unterschiedliche *Treibertypen* zum Herstellen von Verbindungen: Den Netzwerk-Treiber und den Anwendungs-Treiber. Mit dem *Info*-Knopf im *Verbindungsdialog* können Sie überprüfen, ob der von Ihnen benutzte Treiber verfügbar ist.

Über die Felder *User* und *Password* geben Sie die Authentifizierungs- Parameter an.

5.6 Firebird Verbinder

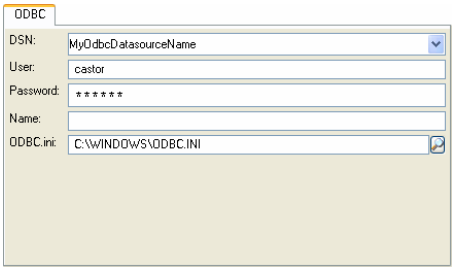


Der *Firebird* Verbinder ist für Firebird Version 1.5 entwickelt worden. Über die Felder *Host* (Name oder IP-Adresse) und *Port* adressieren Sie den Server, mit dem Sie Verbindung aufnehmen möchten. Als *Datenbank* tragen Sie entweder den physikalischen Namen der zu öffnenden Datenbank ein oder einen Alias-Namen, sofern dieser am Server konfiguriert ist.

Über die Felder *User* und *Password* geben Sie die Authentifizierungs-Parameter an.

5.7 ODBC Verbinder

Der *ODBC* Verbinder ist für Windows-Systeme konzipiert, um mit Datenbanken über die ODBC-Schnittstelle (**O**pen **D**ata**b**ase **C**onnectivity) arbeiten zu können.



Windows verwaltet seine Datenquellnamen (DSN), über die ODBC Verbindungen herstellt, in der Textdatei *odbc.ini* im Windows-Verzeichnis. Geben Sie bei der ersten Verwendung den Pfad der Datei für Ihr System in dem Feld *ODBC.ini* an. SQL Developer extrahiert dann automatisch alle registrierten Datenquellnamen und zeigt sie im Feld *DSN* an.

Wählen Sie zum Herstellen einer Verbindung den gewünschten Eintrag im Feld *DSN*. Optional können Sie auch manuell einen Namen eintragen.

Über die Felder *User* und *Password* geben Sie die Authentifizierungs-Parameter an.

6 SQL Editoren

SQL Developer unterstützt drei Arten von SQL Editoren. Statement-, Skript- und Prozedur-Editoren. Jedes Editorfenster besitzt seine eigene Verbindung, verfügt also über eine eigene Transaktion, die über *Commit* und *Rollback* gesteuert werden kann.

Ein Editorfenster wird immer für die aktuelle Verbindung (angezeigt durch die Dropdown-Liste in der Werkzeugleiste) geöffnet. Nach dem Öffnen des Editors können Sie über den Menüpunkt *Öffnen* im Menü *Datei* den Inhalt einer Datei in den Editor laden. Der Editor übernimmt automatisch den Dateinamen als Fenstertitel.

Zum Speichern des Inhalts haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Falls der Inhalt zuvor aus einer Datei geladen oder schon einmal abgespeichert wurde, wählen Sie im Menü *Datei* den Menüpunkt *Speichern*.
- Wählen Sie im Menü *Datei* den Menüpunkt *Speichern unter*, falls Sie den Inhalt neu erstellt haben oder Sie ihn unter einem neuen Dateinamen ablegen wollen.

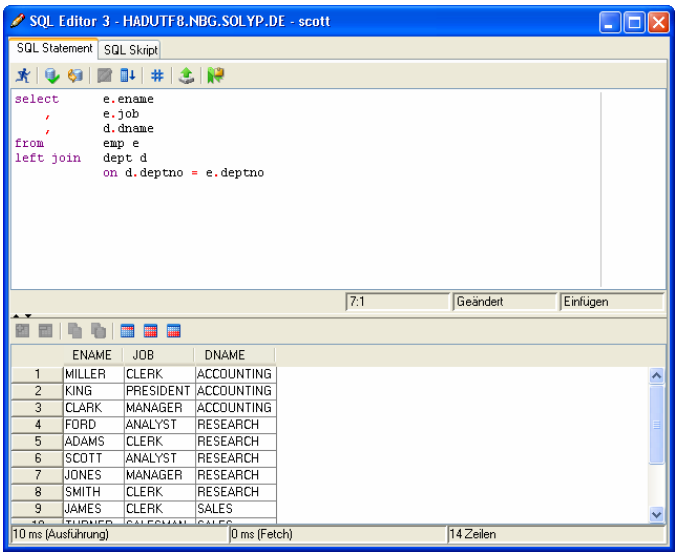
Oberhalb des Eingabebereichs jedes Editorfensters befindet sich eine Werkzeugleiste, die alle Befehle für den Editor beinhaltet. Diese Befehle sind ebenfalls über das Kontextmenü des Editors (rechte Maustaste) erreichbar.

Hinweis: Beim Schließen eines Editorfensters wird automatisch ein *Rollback* auf der Verbindung gefahren. Änderungen die bis dahin nicht mit *Commit* bestätigt wurden, können verloren gehen.

Jeder Editor verfügt über die Funktionen *Rückgängig* (Undo) und *Wiederherstellen* (Redo). Die *Rückgängig*-Funktion ist über die Tastenkombination *Strg + Z* erreichbar, mit *Strg + Y* können Texte wiederhergestellt werden.

6.1 Statement Editor

Der *Statement Editor* dient zur Ausführung von einzelnen Statements. Der gesamte Inhalt des Editorfensters wird zur Ausführung an die Datenbank gesendet.

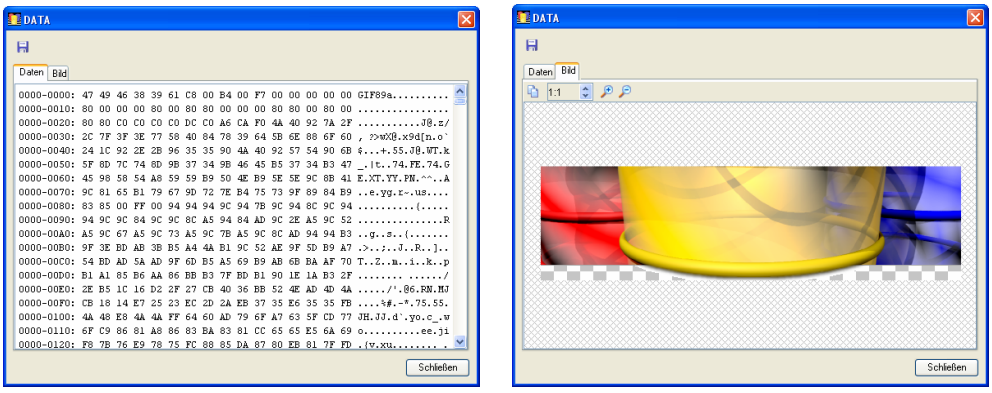


Das Ergebnis wird im unteren Teil des Editorfensters als Tabelle angezeigt. Jede Tabellenzelle stellt einen einzelnen Wert der Ergebnismenge dar. LOBs (Large Objects) werden aufgrund ihrer möglichen Größe nur auszugsweise oder als Link dargestellt. CLOBs (Character LOBs) und BLOBs (Binary LOBs) werden nur mit ihrem Typbezeichner und ihrer Größe angezeigt. Um den Inhalt eines solchen Objekts anzuzeigen, wählen Sie die entsprechende Zelle an und klicken Sie auf das eingeblendete Pfeilsymbol.

6.1.1 BLOB Anzeige

Die BLOB Anzeige stellt beliebige Binärdaten in einer kombinierten Hexadezimal-/ASCII-Sicht dar. Benutzen Sie den Knopf *Speichern* in der Werkzeugleiste, um den BLOB auf ihren lokalen Computer zu speichern.

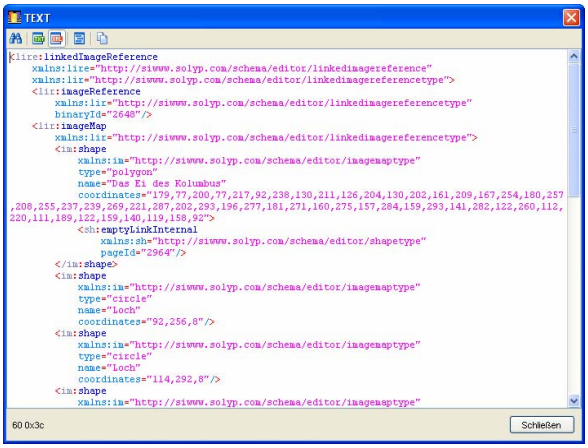
Falls es sich bei dem aktuellen BLOB um ein Bild handelt, so können Sie dieses im Reiter *Bild* anzeigen lassen. Es werden die Formate JPEG, GIF und PNG unterstützt. Für BLOBs anderer Formate wird kein Bild angezeigt.



BLOB Anzeige mit Hexadezimal- und Bilddarstellung

6.1.2 CLOB Anzeige

Die CLOB Anzeige stellt textuelle Inhalte dar. Es werden unformatierter Text und XML unterstützt. Handelt es sich bei dem aktuellen Text um ein XML Format, so wird automatisch in den XML Anzeigemodus mit Syntax-Hervorhebung gewechselt. Zur besseren Lesbarkeit können Sie XML Inhalte über die Funktion in der Werkzeugleiste formatieren lassen.



CLOB Anzeige mit XML Syntax-Hervorhebung

6.1.3 Befehle (Editor)

Ausführen	Führt das Statement aus.
Commit	Sendet den Befehl *COMMIT* an die Datenbank und bestätigt alle offenen Änderungen.
Rollback	Sendet den Befehl *ROLLBACK* an die Datenbank und verwirft alle offenen Änderungen.
Alle Sätze einlesen	Üblicherweise liest SQL Developer die Ergebnismenge einer Abfrage blockweise nach Bedarf ein. Falls dieser Knopf gedrückt ist, werden alle vom ausgeführten Statement zurückgelieferten Sätze auf einmal eingelesen.
COUNT(*)	Ermittelt die Anzahl der Zeilen, die vom aktuellen Statement betroffen werden.
Daten exportieren	Exportiert die Daten eines SELECT-Statements in die Zwischenablage oder in eine Datei.
Bookmark kopieren	Erzeugt ein neues Bookmark vom aktuellen Statement und kopiert es in die Zwischenablage.

6.1.4 Befehle (Ergebnisanzeige)

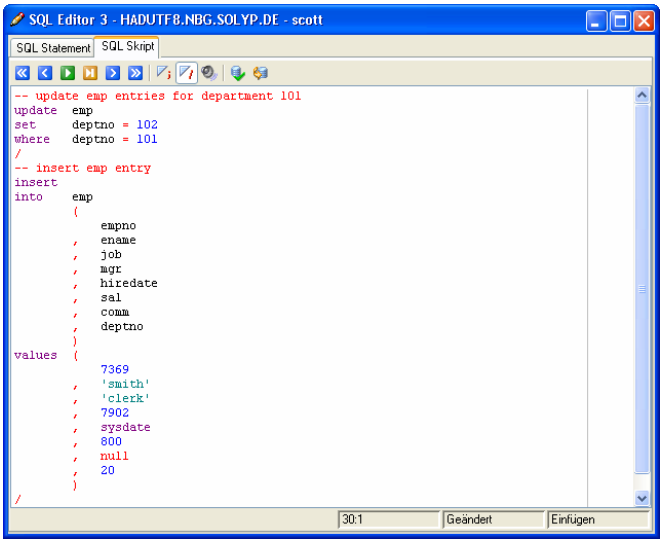
Kopieren	Kopiert die ausgewählten Zellen der Tabelle in die Zwischenablage.
Spaltennamen kopieren	Kopiert die Namen der ausgewählten Tabellenspalten in die Zwischenablage.
WHERE-Bedingung kopieren	Erstellt aus den ausgewählten Zellen der Tabelle eine WHERE-Bedingung für die Abfrage und kopiert sie in die Zwischenablage.
Spaltenbreite auf Basis Kopfzeile anpassen	Passt die Breite aller Tabellenspalten so an, dass jeder Spaltenname im Tabellenkopf vollständig sichtbar ist.
Spaltenbreite auf Basis Kopfzeile/Daten anpassen	Passt die Breite aller Tabellenspalten so an, dass jeder Spaltenname im Tabellenkopf und jeder Spalteninhalt im Tabellenkörper vollständig sichtbar ist.
Spaltenbreite auf Basis Daten anpassen	Passt die Breite aller Tabellenspalten so an, dass jeder Spalteninhalt im Tabellenkörper vollständig sichtbar ist.

6.2 Skript Editor

Der *Skript Editor* dient zur Ausführung von einzelnen Skripten, die aus einem oder mehreren Statements bestehen. Der Inhalt des Editorfensters wird vor der Ausführung in Statements zerlegt und einzeln an die Datenbank gesendet. Das Ergebnis wird im Ausgabefenster angezeigt.

Ein Skript kann durch unterschiedliche Symbole in einzelne Statements zerlegt werden:

- Durch das Schüsselwort GO. Hierzu muss das Schlüsselwort am Anfang einer eigenen Zeile stehen.
- Durch ein Semikolon (;). Das Trennzeichen muss hierzu am Ende einer Zeile stehen. Außerdem muss die Verarbeitung dieses Zeichens über den entsprechenden *Befehl* aktiviert sein.
- Durch einen Slash (/). Das Trennzeichen muss hierzu am Anfang einer eigenen Zeile stehen. Außerdem muss die Verarbeitung dieses Zeichens über den entsprechenden *Befehl* aktiviert sein.



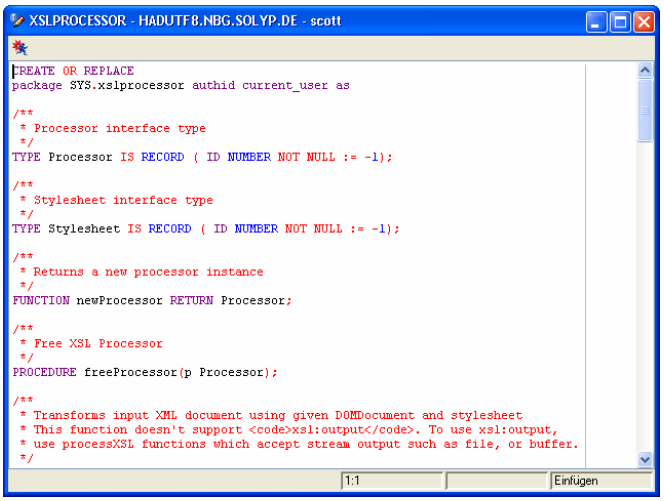
6.2.1 Befehle

Zum Anfang springen	Springt mit dem Cursor an den Anfang des Skripts.
Zum Vorherigen springen	Springt mit dem Cursor an den Anfang des vorherigen Statements im Skript.
Ausführen	Führt das Skript ab dem aktuellen Statement bis zum Ende aus.
Einzelschritt	Führt das aktuelle Statement an der Cursor-Position aus.
Zum Nächsten springen	Springt mit dem Cursor an den Anfang des nächsten Statements im Skript.
Zum Ende springen	Springt mit dem Cursor an das Ende des Skripts.
Semikolon (;) Trenner unterstützen	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verarbeitung des Semikolon-Trennzeichens. Standardeinstellung: deaktiviert.

Slash (/) Trenner unterstützen	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verarbeitung des Slash-Trennzeichens. Standardeinstellung: aktiviert.
Ausgabeecho aktivieren	Aktiviert bzw. deaktiviert das Ausgabeecho. Ist diese Option aktiviert, so wird jedes Statement vor der Ausführung im Ausgabefenster ausgegeben.
Commit	Sendet den Befehl *COMMIT* an die Datenbank und bestätigt alle offenen Änderungen.
Rollback	Sendet den Befehl *ROLLBACK* an die Datenbank und verwirft alle offenen Änderungen.

6.3 Stored Program Editor

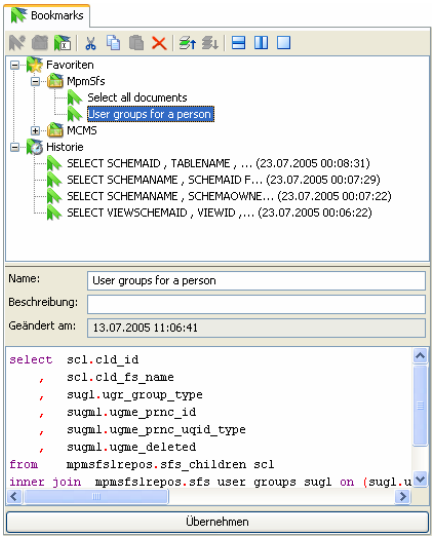
Der *Stored Program Editor* dient zur Bearbeitung von gespeicherten Prozeduren. Der gesamte Inhalt des Editorfensters wird zur Compilierung an die Datenbank gesendet.


XSLPROCESSOR - HADUTF8.NBG.SOLYP.DE - scott
CREATE OR REPLACE
package SYS.xslprocessor authid current_user as
/**
* Processor interface type
*/
TYPE Processor IS RECORD (ID NUMBER NOT NULL := -1);
/**
* Stylesheet interface type
*/
TYPE Stylesheet IS RECORD (ID NUMBER NOT NULL := -1);
/**
* Returns a new processor instance
*/
FUNCTION newProcessor RETURN Processor;
/**
* Free XSL Processor
*/
PROCEDURE freeProcessor(p Processor);
/**
* Transforms input XML document using given DOMDocument and stylesheet
* This function doesn't support <code>xsl:output</code>. To use xsl:output,
* use processXSL functions which accept stream output such as file, or buffer.
*/
1:1
Einfügen

6.3.1 Befehle

Compilieren Compiliert die Prozedur.

7 Bookmarks



Mit der Bookmarks-Komponente verwalten Sie häufig benutzte Abfragen und Statements auf einfache Weise.

Die Komponente ist über den Reiter am oberen Rand innerhalb des Arbeitsbereiches verschiebbar.

Sie unterteilt sich in die *Baumansicht* aller vorhandenen Bookmarks und in die *Detailansicht* eines einzelnen Bookmarks.

Unter dem Knoten *Favoriten* können Sie eigene Bookmarks und Ordner verwalten.

Der Knoten *Historie* zeigt immer die zuletzt ausgeführten Abfragen und Statements. Über die Funktionen *Kopieren* und *Einfügen* können Sie Bookmarks aus der Historie in Ihre *Favoriten* verschieben.

Selektieren Sie ein Bookmark, um alle Informationen in der *Detailsicht* anzuzeigen:

Der *Name* eines Bookmarks wird auch zur Anzeige im Baum genutzt und sollte daher das Bookmark kurz und möglichst eindeutig bezeichnen. Die *Beschreibung* ist optional. Das Änderungsdatum wird automatisch von der Anwendung vergebenen und wird im Baum nur unterhalb der *Historie* angezeigt. Im unteren Teil der *Detailansicht* sehen Sie das eigentliche SQL Statement des Bookmarks.

Außer dem *Änderungsdatum* können Sie in der *Detailansicht* alle Felder editieren. Drücken Sie zum *Übernehmen* der Änderungen den Knopf am unteren Rand.

Um das SQL Statement eines Bookmarks auszuführen kopieren Sie das Statement aus der *Detailansicht* in die Zwischenablage und fügen es in einen geöffneten SQL Editor ein. Alternativ können Sie ein Bookmark auch direkt aus dem Baum über Drag ans Drop in einen SQL Editor ziehen.

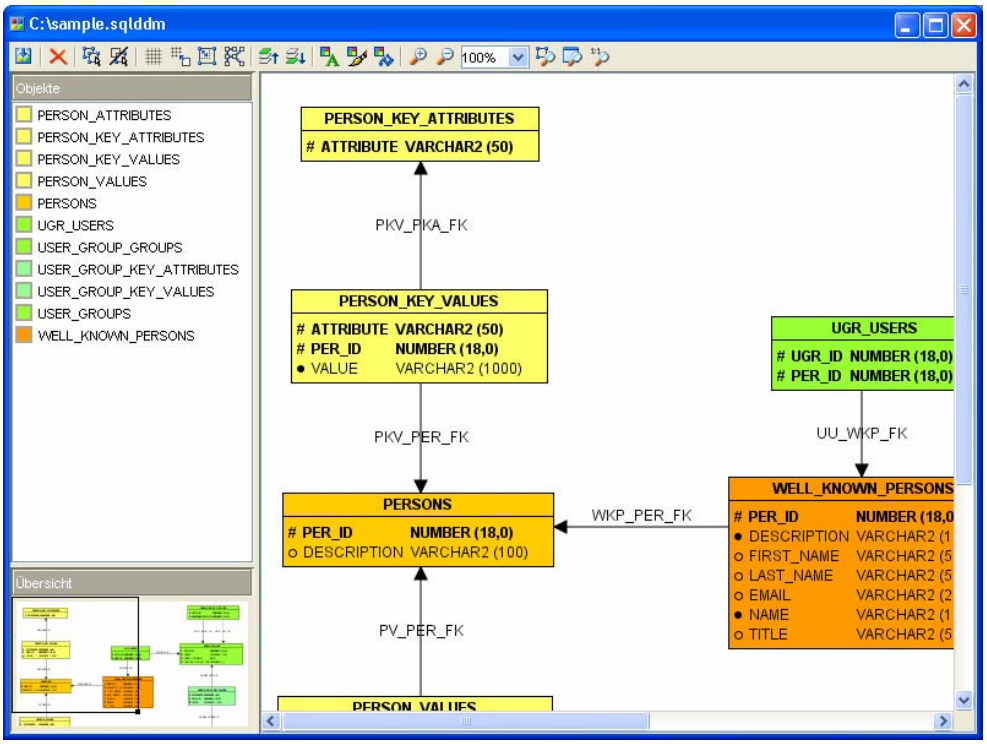
7.1.1 Befehle

Neues Bookmark	Legt ein neues Bookmark unterhalb des ausgewählten Ordners an.
Neuer Ordner	Legt einen neuen Ordner unterhalb des ausgewählten Ordners an.
Umbenennen	Benennt den ausgewählten Knoten (Bookmark oder Order) um.
Ausschneiden	Verschiebt den ausgewählten Knoten (Bookmark oder Order) in die Zwischenablage.
Kopieren	Kopiert den ausgewählten Knoten (Bookmark oder Order) in die Zwischenablage.
Einfügen	Fügt ein Bookmark oder einen Ordner aus der Zwischenablage ein.
Löschen	Löscht das ausgewählte Bookmark oder den ausgewählten Ordner inklusive aller enthalten Bookmarks

	und Unterordner.
Nach oben verschieben	Verschiebt den ausgewählten Knoten (Bookmark oder Ordner) innerhalb seiner Geschwister um eine Position nach oben.
Nach unten verschieben	Verschiebt den ausgewählten Knoten (Bookmark oder Ordner) innerhalb seiner Geschwister um eine Position nach unten.
Ansicht vertikal teilen	Ordnet die Baumansicht auf der oberen und die Detailansicht auf der unteren Hälfte an.
Ansicht horizontal teilen	Ordnet die Baumansicht auf der linken und die Detailansicht auf der rechten Hälfte an.
Nur Bookmarks anzeigen	Blendet die Detailansicht aus und zeigt nur die Baumansicht an.

8 Diagramm Editor

Mit dem Diagramm Editor können Sie Datenbank-Kataloge und -Schemas visualisieren. In erster Linie unterstützt der Editor das Reverse Engineering von bestehenden Datenbanken.



Benutzen Sie das *Datei*-Menü, um ein neues Diagramm zu erzeugen, bestehende zu öffnen oder zu speichern.

8.1 Komponenten

8.1.1 Objektliste

Die Objektliste zeigt alle im Diagramm vorhandenen Relationen in aufsteigender alphabetischer Reihenfolge an. Zur schnellen Wiedererkennung eines Objekts wird seine Hintergrundfarbe links vom Listeneintrag angezeigt. Beziehungen der Objekte untereinander werden in dieser Liste nicht angezeigt.

Wählen Sie ein oder mehrere Objekte in der Liste aus, um Funktionen auf den Objekten auszuführen. Die Listenselektion wird immer mit der Selektion der Objekte in der *Diagrammanzeige* synchronisiert.

8.1.2 Übersicht

Die Übersicht stellt das Diagramm aus der Vogelperspektive dar und zeigt den in der *Diagrammanzeige* sichtbaren Bereich durch einen Markierungsrahmen an. Sie können mit der Maus die Größe und die Position des Rahmen verändern und so den Zoom-Faktor und den angezeigten Diagrammbereich beeinflussen.

8.1.3 Diagrammanzeige

Die Diagrammanzeige stellt die Objekte im Diagramm graphisch dar. Wählen Sie ein oder mehrere Objekte in der Anzeige aus, um Funktionen auf den Objekten auszuführen. Die Selektion wird immer mit der Selektion der Objekte in der *Objektliste* synchronisiert. Ein selektiertes Objekt wird mit einen gestrichelten Auswahlrand und mehreren Auswahlpunkten angezeigt.

Um mehrere Objekte auszuwählen, klicken Sie mit der Maus auf den Hintergrund der Diagrammanzeige und halten Sie die Maustaste gedrückt. Durch Ziehen des Mauszeigers spannen Sie jetzt ein Gummiband auf, mit dem Sie die zu selektierenden Objekte umschließen können. Wenn Sie die Maustaste wieder loslassen, werden die im aufgespannten Bereich liegenden Objekte selektiert.

Halten Sie beim Selektieren die *Umschalt*-Taste gedrückt, um neue Objekte der bestehenden Selektion hinzuzufügen. Halten Sie die *Strg*-Taste gedrückt, um den Auswahlstatus umzukehren. Hierbei werden selektierte Objekte deselektiert und abgewählte Objekte selektiert.

Um ein Objekt zu verschieben, klicken Sie in den Innenbereich des Objekts, halten Sie die Maustaste gedrückt und verschieben Sie es mit dem Mauszeiger.

Um die Größe eines Objekts zu verändern, klicken Sie auf einen Auswahlpunkt des Objekts und ziehen Sie diesen in die gewünschte Position.

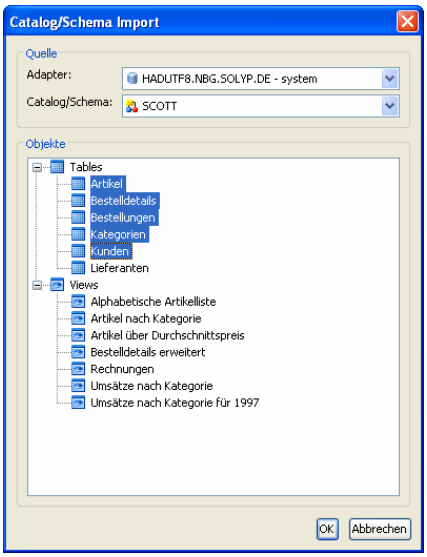
Einer Verbindungslinie zwischen zwei Objekten können Sie zusätzliche Stützpunkte hinzufügen, um z.B. eine rechtwinklige Verbindung zu erstellen. Halten Sie hierzu die *Umschalt*-Taste gedrückt und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Stelle der Verbindungslinie, an der Sie den neuen Stützpunkt einfügen möchten. Ein bestehender Stützpunkt kann über die rechte Maustaste auch wieder entfernt werden.

8.2 Befehle

Objekte importieren	Importiert Tabellen und Views in das aktuelle Diagramm.
Löschen	Entfernt die selektierten Objekte aus dem Diagramm.
Alles auswählen	Wählt alle Objekte im Diagramm aus.
Auswahl umkehren	Kehrt den Auswahlstatus aller Objekte um.
Gitter an/aus	Schaltet die Gitteranzeige an/aus.
Am Gitter einrasten	Schaltet das Einrasten am Gitter an/aus.
Bevorzugte Größe	Ändert die Größe aller selektierten Objekte auf deren bevorzugte Größe.
Automatisches Layout	Ordnet alle Objekte im Diagramm automatisch an.
In den Vordergrund	Bringt alle ausgewählten Objekte in den Vordergrund.
In den Hintergrund	Bringt alle ausgewählten Objekte in den Hintergrund.
Objekte ausrichten	Richtet die Positionen aller ausgewählten Objekte untereinander aus.

Vordergrundfarbe	Ändert die Vordergrundfarbe aller ausgewählten Objekte.
Linienfarbe	Ändert die Linienfarbe aller ausgewählten Objekte.
Hintergrundfarbe	Ändert die Hintergrundfarbe aller ausgewählten Objekte.
Vergrößern	Vergrößert den Zoom-Faktor der Ansicht.
Verkleinern	Verkleinert den Zoom-Faktor der Ansicht.
100%	Setzt den Zoom-Faktor der Ansicht auf den angegebenen Prozentwert. Der Wertebereich geht von 1% bis 1000%.
Auf Selektion anpassen	Zoomt in den Bereich der ausgewählten Objekte.
Auf Fenstergröße anpassen	Ändert den Zoom-Faktor der Ansicht, so dass alle Objekte sichtbar sind.
Originalgröße	Setzt den Zoom-Faktor auf 1.
Als SVG exportieren	Exportiert das Diagramm in eine Datei im SVG (**S**calable **V**ector **G**raphics) Format.
Als PNG exportieren	Exportiert das Diagramm in eine Datei im PNG (**P**ortable **N**etwork **G**raphics) Format.

8.2.1 Objekte importieren



Diese Funktion importiert Tabellen und Views (inklusive ihrer Beziehungen untereinander) in das aktuelle Diagramm.

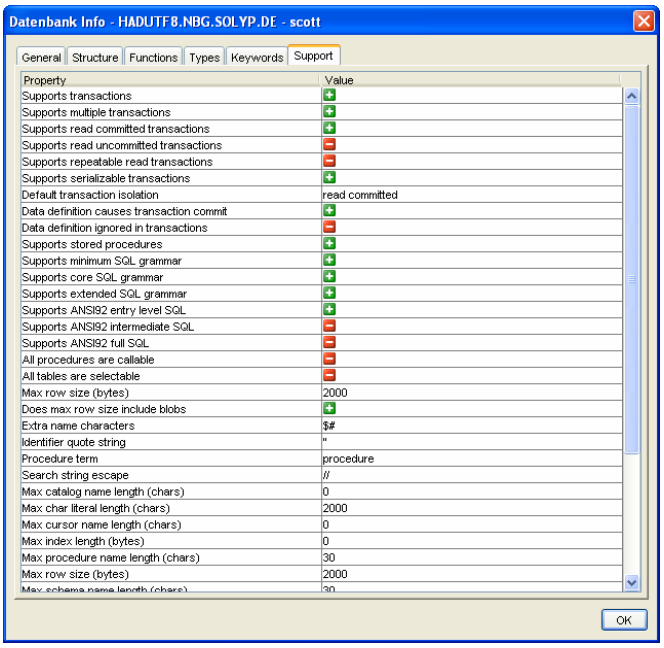
Falls Sie noch keine Datenbankverbindung geöffnet haben, wird zuerst der *Verbindungsdialog* angezeigt, in dem Sie ein Verbindungsprofil auswählen oder ein neues erstellen können.

Danach öffnet sich der Dialog zum Import von Objekten. Wählen Sie unter *Quelle* die Datenbank und den Katalog bzw. das Schema aus, der die zu importierenden Objekte enthält.

Nach Auswahl der Quelle werden im unteren Teil des Dialogs alle für den Import verfügbaren Tabellen und Views angezeigt. Falls ein namensgleiches Objekt bereits im Diagramm vorhanden ist, so wird der Eintrag in Fettschrift dargestellt. Markieren Sie jetzt alle zu importierenden Objekte und bestätigen Sie mit *OK*. Falls Sie bereits im Diagramm bestehende Objekte auswählen, werden diese im Diagramm aktualisiert, behalten aber Position, Größe und Stil.

9 Datenbank Info

Der *Datenbank Info* Dialog zeigt Informationen über die aktuell selektierte Datenbankverbindung wie Verbindungsparameter, Struktur und Schlüsselwörter etc. an.



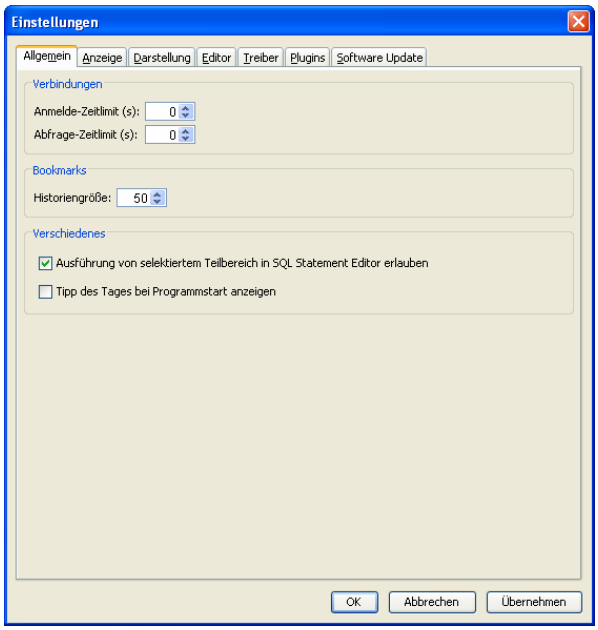
10 Einstellungen

Mit dem *Einstellungen* Dialog können Sie alle wichtigen Parameter der Anwendung konfigurieren. Der Dialog ist über das Menü *Extras* und den Menüpunkt *Einstellungen* erreichbar.

10.1 Allgemein

10.1.1 Verbindungen

Hier können Sie ein globales Zeitlimit für Anmelde- und Abfrage-Vorgänge angeben. Bei einem Wert von 0 werden für den jeweiligen Parameter die Standardwerte des Treibers benutzt.



Hinweis: Die Einstellung der Zeitlimit-Parameter wird nur von wenigen Treibern beachtet.

10.1.2 Bookmarks

Mit der Option *Historiengröße* legen Sie die maximale Anzahl von Bookmarks in der Historienliste fest. Wenn die Größe der Liste diesen Wert überschreitet, wird beim Hinzufügen eines neuen Bookmarks zur Liste der jeweils älteste Eintrag entfernt.

10.1.3 Verschiedenes

Mit der Option *Ausführung von selektiertem Teilbereich in SQL Statement Editor* steuern Sie, ob bei Ausführung eines Statements im Statement Editor nur der selektierte Textbereich (sofern eine Selektion existiert) ausgeführt wird. Ist diese Option deaktiviert, werden Statements immer komplett ausgeführt, unabhängig davon, ob ein Textbereich selektiert ist oder nicht.

Über die Option *Tipp des Tages anzeigen* definieren Sie, ob zu Programmstart automatisch der Tipp des Tages angezeigt wird oder nicht.

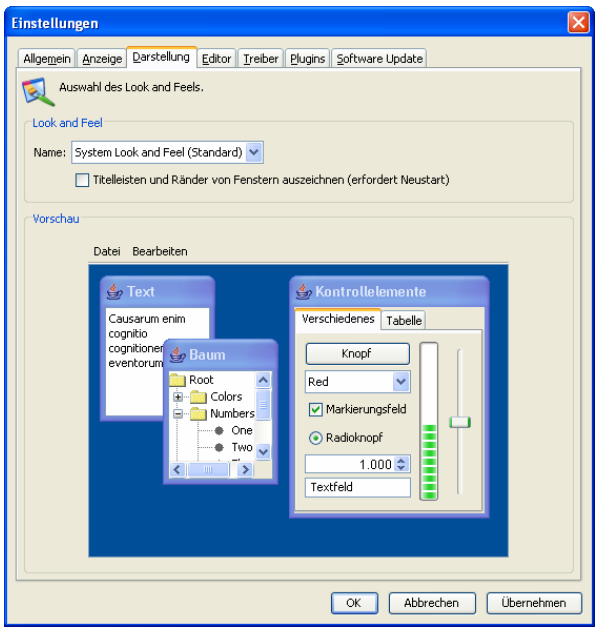
10.2 Anzeige

10.2.1 Desktop

Unter diesem Punkt können Sie das Aussehen der Arbeitsoberfläche beeinflussen. Die Fensterleiste unterhalb der Werkzeugleiste kann über die Option *Fensterleiste anzeigen* ein- und ausgeblendet werden. Die Umschaltung tritt erst nach einem Neustart von SQL Developer in Kraft. Mit der Option *Fensterinhalt beim Ziehen anzeigen* legen Sie fest, ob Fenster während des Verschiebens kontinuierlich neu gezeichnet werden. Über die Option *Scrollbarer Desktop* steuern Sie, ob die Arbeitsoberfläche seitliche Rollbalken anzeigt, falls ein Fenster über den Randbereich hinausragt.

10.3 Darstellung

10.3.1 Look and Feel



Das *Look and Feel* bezeichnet das Aussehen und Verhalten der Oberfläche. Sie können hier das für SQL Developer zu verwendende Look and Feel auswählen. Voreingestellt ist das *System Look and Feel*, das üblicherweise der tatsächlichen Oberfläche Ihres Betriebssystems entspricht.

Einige Look and Feels unterstützen auch das *Auszeichnen von Titelleisten und Rändern* mit im Stil des Look and Feels (z.B. das *Metal Look and Feel*).

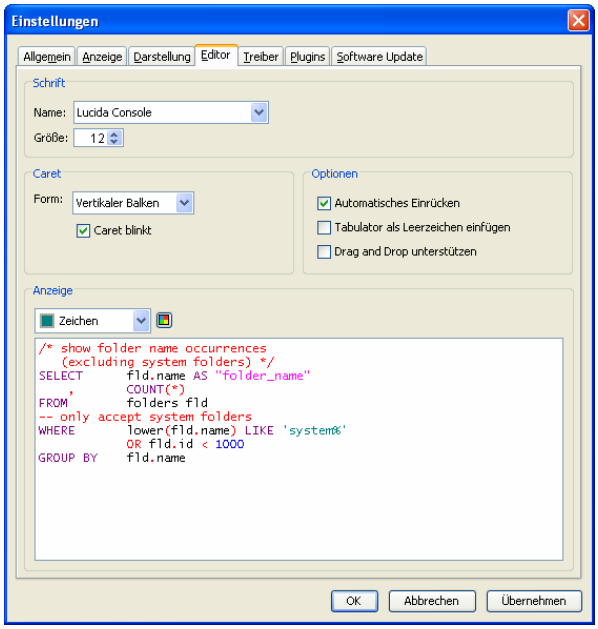
Hinweis: Diese Option erfordert einen Neustart der Applikation um Auswirkungen zu zeigen.

10.3.2 Vorschau

Die *Vorschau* zeigt eine Reihe von Oberflächenelementen, die sich während der Auswahl des *Look and Feels* verändern.

10.4 Editor

10.4.1 Schrift



Hier stellen Sie die Schriftart und -größe ein, die für die Editoren verwendet werden soll.

10.4.2 Caret

Für das Caret (Einfügemarke im Editor) können Sie zwischen drei verschiedenen Formen wählen: Vertikaler Balken, horizontaler Balken oder Aushöhlung.

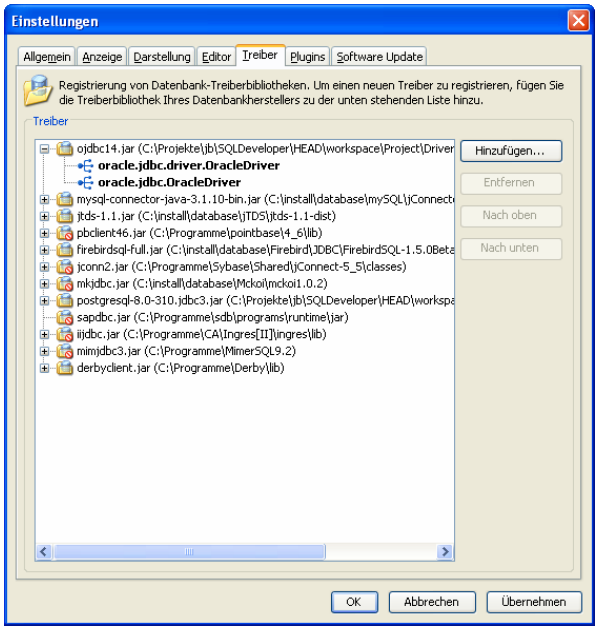
10.4.3 Optionen

Wählen Sie die Option *Automatisches Einrücken*, damit das Caret nach einem Zeilenwechsel auf die gleiche Einrückungstiefe wie die vorherige Zeile gesetzt wird. Um anstelle von Tabulatorzeichen während des Schreibens Leerzeichen einzufügen, aktivieren Sie die Option *Tabulator als Leerzeichen einfügen*. Die Option Drag and Drop unterstützen ermöglicht Text-Kopier- und Verschiebe-Operationen mit der Maus.

10.4.4 Anzeige

Im Bereich *Anzeige* wird ein exemplarisches Statement mit Syntax-Highlighting dargestellt. Wählen Sie über die Dropdown-Liste ein Syntaxelement aus und klicken Sie auf den nebenstehenden Knopf zur Farbauswahl, um die Farbe zu ändern.

10.5 Treiber



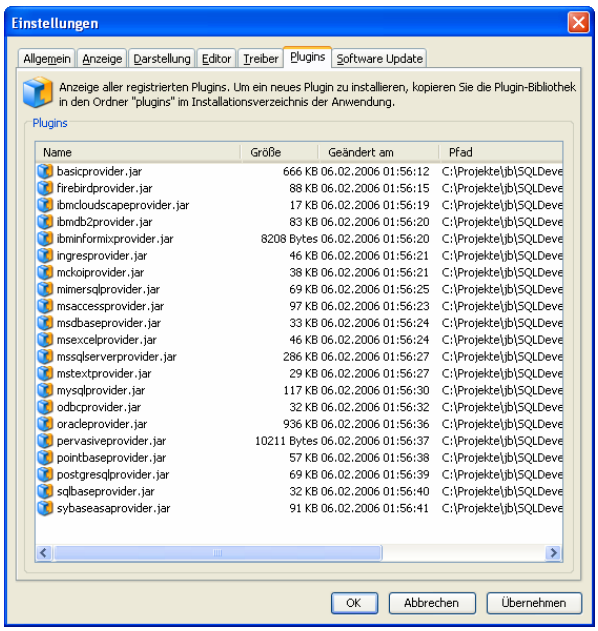
Der Reiter *Treiber* zeigt einen Baum mit allen registrierten Treiberbibliotheken, die SQL Developer benötigt, um sich mit den verschiedenen Datenbanken zu verbinden. Jeder Eintrag auf der ersten Baumebene zeigt den Namen einer Bibliothek und deren Dateipfad an. Die Kindknoten auf der zweiten Ebene zeigen Informationen über die Treiberklassen der jeweiligen Bibliothek an.

Beim Herstellen einer Verbindung durchsucht SQL Developer den Baum in absteigender Reiherfolge nach dem benötigten Treiber. Sie können die Ladepriorität einer Bibliothek ändern, indem Sie deren Eintrag über die Knöpfe *Nach oben* und *Nach unten* verschieben.

Falls auf eine Treiberbibliothek nicht zugegriffen werden kann (falls z.B. die Datei entfernt wurde), wird das Symbol für die Bibliothek mit einem kleinem roten Marker versehen.

Hinweis: Falls Sie für einen Treiber mit einer neueren Version *ersetzen*, kann es vorkommen, dass der alte Treiber im Speicher verbleibt und der neue Treiber erst nach dem Neustart von SQL Developer aktiviert wird.

10.6 Plugins


Einstellungen
Allgemein
Anzeige
Darstellung
Editor
Treiber
Plugins
Software Update
Anzeige aller registrierten Plugins. Um ein neues Plugin zu installieren, kopieren Sie die Plugin-Bibliothek in den Ordner "plugins" im Installationsverzeichnis der Anwendung.
Plugins
Name
Größe
Geändert am
Pfad
basicprovider.jar 666 KB 06.02.2006 01:56:12 C:\Projekte\jb\SQLDeve
firebirdprovider.jar 88 KB 06.02.2006 01:56:15 C:\Projekte\jb\SQLDeve
ibmcloudscapeprovider.jar 17 KB 06.02.2006 01:56:19 C:\Projekte\jb\SQLDeve
ibmdb2provider.jar 83 KB 06.02.2006 01:56:20 C:\Projekte\jb\SQLDeve
ibminformixprovider.jar 8208 Bytes 06.02.2006 01:56:20 C:\Projekte\jb\SQLDeve
ingresprovider.jar 46 KB 06.02.2006 01:56:21 C:\Projekte\jb\SQLDeve
mckoiprovider.jar 38 KB 06.02.2006 01:56:21 C:\Projekte\jb\SQLDeve
mimersqlprovider.jar 69 KB 06.02.2006 01:56:25 C:\Projekte\jb\SQLDeve
msaccessprovider.jar 97 KB 06.02.2006 01:56:23 C:\Projekte\jb\SQLDeve
msdbaseprovider.jar 33 KB 06.02.2006 01:56:24 C:\Projekte\jb\SQLDeve
msexcelprovider.jar 46 KB 06.02.2006 01:56:24 C:\Projekte\jb\SQLDeve
mssqlserverprovider.jar 286 KB 06.02.2006 01:56:27 C:\Projekte\jb\SQLDeve
mstextprovider.jar 29 KB 06.02.2006 01:56:27 C:\Projekte\jb\SQLDeve
mysqlprovider.jar 117 KB 06.02.2006 01:56:30 C:\Projekte\jb\SQLDeve
odbcprovider.jar 32 KB 06.02.2006 01:56:32 C:\Projekte\jb\SQLDeve
oracleprovider.jar 936 KB 06.02.2006 01:56:36 C:\Projekte\jb\SQLDeve
pervasiveprovider.jar 10211 Bytes 06.02.2006 01:56:37 C:\Projekte\jb\SQLDeve
pointbaseprovider.jar 57 KB 06.02.2006 01:56:38 C:\Projekte\jb\SQLDeve
postgresqlprovider.jar 69 KB 06.02.2006 01:56:39 C:\Projekte\jb\SQLDeve
sqlbaseprovider.jar 32 KB 06.02.2006 01:56:40 C:\Projekte\jb\SQLDeve
sybaseasaprovider.jar 91 KB 06.02.2006 01:56:41 C:\Projekte\jb\SQLDeve
OK
Abbrechen
Übernehmen

Der Reiter *Plugins* zeigt zur Zeit geladenen Zusatzmodule aus dem Ordner *plugins* unterhalb des Installationsverzeichnisses von SQL Developer an.

11 Tipp des Tages

Tipp des Tages
Wissen Sie bereits...
Sie können im Single SQL Editor einen Teil einer Abfrage ausführen, indem Sie den gewünschten Teil markieren und die F9-Taste drücken.
Dieses Feature kann im Extras/Einstellungen Dialog an- und abgeschaltet werden.
Nächster Tipp
Schließen

Nach dem ersten Programmstart von SQL Developer wird automatisch ein Dialogfenster geöffnet, das verschiedene Tipps und Informationen zu der Arbeit mit SQL Developer enthält. Klicken Sie einfach auf den Knopf *Nächster Tipp* um die Tipps der Reihe nach durchzulesen.

Sie können diesen Dialog manuell über das Menü *Hilfe* und den Menüpunkt *Tipp des Tages* öffnen.

Über den *Einstellungen*-Dialog können Sie die automatisch Anzeige der Tipps beim Programmstart aktivieren bzw. deaktivieren.

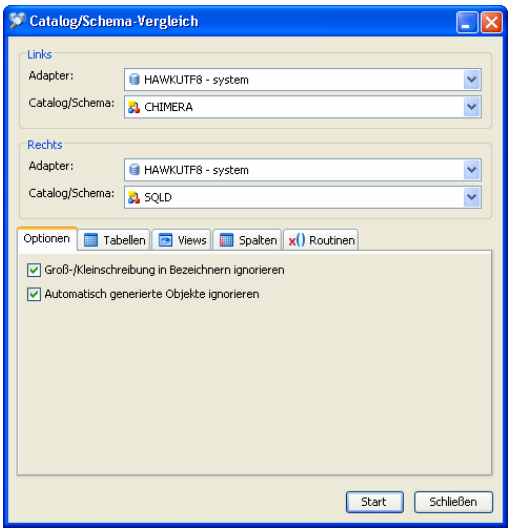
12 Erweiterungen

SQL Developer bietet verschiedene Erweiterungen an, die sowohl herstellerabhängige als auch -unabhängige Funktionen bereitstellen. Die Erweiterungen sind über das Menü *Extras* zu erreichen.

12.1 Standarderweiterungen

12.1.1 Catalog/Schema-Vergleich

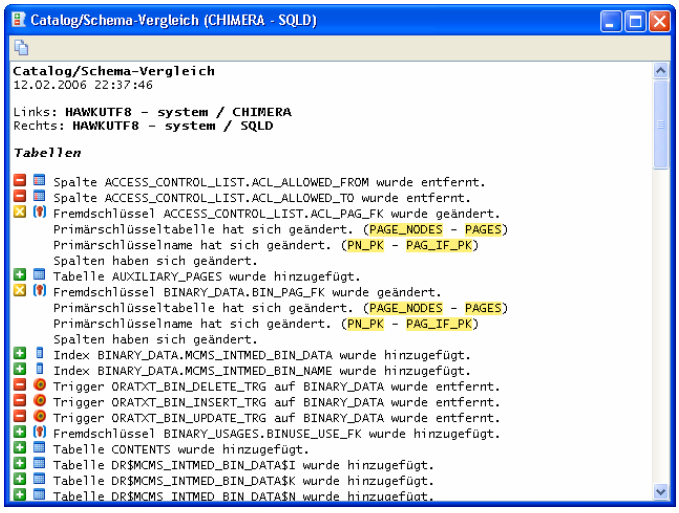
Mit dieser Erweiterung kann die Struktur von Tabellen und Views zweier Kataloge bzw. Schemas verglichen werden. Der Vergleich findet immer zwischen *linker* und *rechter* Seite statt.



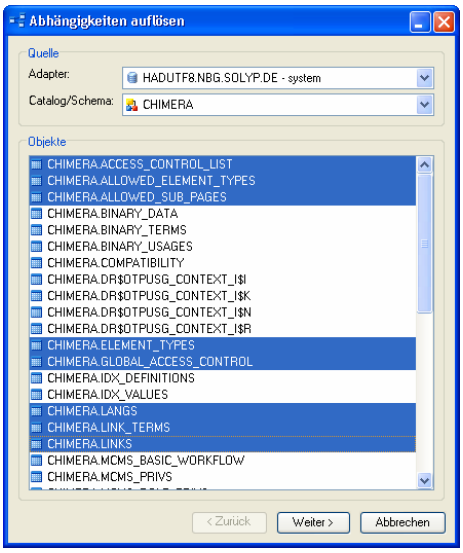
Wählen Sie jeweils den Adapter und den Katalog bzw. das Schema für *linke* und *rechte* zu vergleichende Seite aus.

Über die *Optionen* steuern Sie die Genauigkeit des Vergleichs.

Mit *Start* beginnen Sie den Vergleich. Das Ergebnis wird als detaillierter Report in Textform ausgegeben.


Catalog/Schema-Vergleich (CHIMERA - SQLD)
Catalog/Schema-Vergleich
12.02.2006 22:37:46
Links: HAWKUTF8 - system / CHIMERA
Rechts: HAWKUTF8 - system / SQLD
Tabellen
Spalte ACCESS_CONTROL_LIST.ACL_ALLOWED_FROM wurde entfernt.
Spalte ACCESS_CONTROL_LIST.ACL_ALLOWED_TO wurde entfernt.
Fremdschlüssel ACCESS_CONTROL_LIST.ACL_PAG_FK wurde geändert.
Primärschlüsseltabelle hat sich geändert. (PAGE_NODES - PAGES)
Primärschlüsselname hat sich geändert. (PN_PK - PAG_IF_PK)
Spalten haben sich geändert.
Tabelle AUXILIARY_PAGES wurde hinzugefügt.
Fremdschlüssel BINARY_DATA.BIN_PAG_FK wurde geändert.
Primärschlüsseltabelle hat sich geändert. (PAGE_NODES - PAGES)
Primärschlüsselname hat sich geändert. (PN_PK - PAG_IF_PK)
Spalten haben sich geändert.
Index BINARY_DATA.MCMS_INTMED_BIN_DATA wurde hinzugefügt.
Index BINARY_DATA.MCMS_INTMED_BIN_NAME wurde hinzugefügt.
Trigger ORATXT_BIN_DELETE_TRG auf BINARY_DATA wurde entfernt.
Trigger ORATXT_BIN_INSERT_TRG auf BINARY_DATA wurde entfernt.
Trigger ORATXT_BIN_UPDATE_TRG auf BINARY_DATA wurde entfernt.
Fremdschlüssel BINARY_USAGES.BINUSE_USE_FK wurde hinzugefügt.
Tabelle CONTENTS wurde hinzugefügt.
Tabelle DR$MCMS_INTMED_BIN_DATA$I wurde hinzugefügt.
Tabelle DR$MCMS_INTMED_BIN_DATA$K wurde hinzugefügt.
Tabelle DR$MCMS_INTMED_BIN_DATA$N wurde hinzugefügt.

12.1.2 Abhängigkeiten auflösen



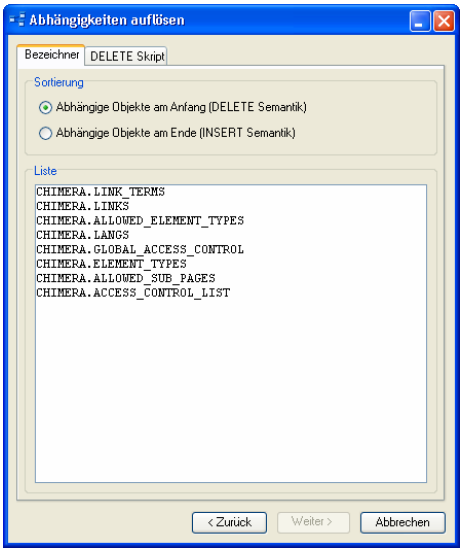
Diese Erweiterung ermittelt relationale Abhängigkeiten zwischen den Tabellen und Views eines Katalogs bzw. Schemas.

Die Anwendungsfälle für diese Funktion sind z.B. das initiale Befüllen oder das Entfernen aller Daten aus den Tabellen einer Datenbank, ohne relationale Constraints zu verletzen.

Wählen Sie als *Quelle* den Adapter und den Katalog bzw. das Schema der zu untersuchenden Objekte.

Nach Auswahl der *Quelle* werden im Bereich *Objekte* alle zugehörigen Tabellen und Views angezeigt. Sie können jetzt eine beliebige Anzahl von Objekten auswählen, deren Abhängigkeiten untereinander analysiert werden sollen.

Mit *Weiter* beginnen Sie die Analyse. Ein Popup-Fenster informiert Sie über den Fortschritt.



Das Ergebnis wird in mehreren Varianten aufbereitet angezeigt:

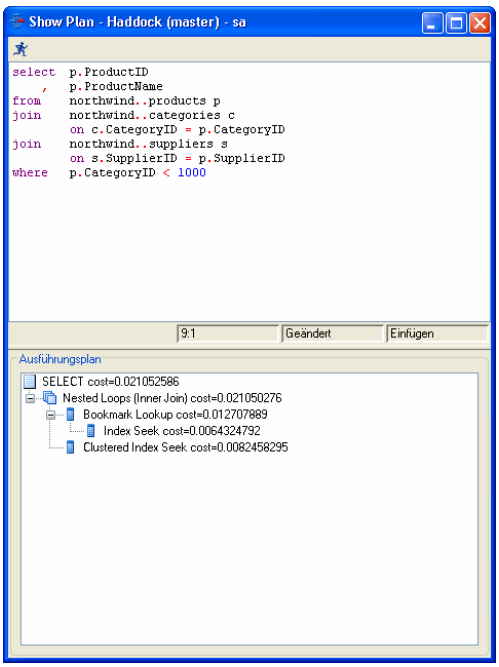
Der Reiter *Bezeichner* zeigt eine *Liste* aller beteiligten Objekte. In Abhängigkeit von der gewählten *Sortierung* stehen abhängige Objekte entweder am Anfang (Delete-Semantik) oder am Ende (Insert-Semantik) der Liste.

Der Reiter *Delete Skript* stellt ein komplettes SQL Skript zur Löschung aller Daten der bei der Analyse ausgewählten Tabellen zur Verfügung. Zur Ausführung kopieren Sie das Skript in die Zwischenablage und fügen es in ein neues oder auch bestehendes Skriptfenster ein.

12.2 Microsoft SQL Server Erweiterungen

12.2.1 Show Plan

Mit der *Show Plan* Erweiterung können Sie den Ausführungsplan einer Abfrage analysieren. Fügen Sie hierzu das zu analysierende Statement über die Zwischenablage in den SQL Editor im oberen Teil des Dialogs ein. Alternativ können Sie das Statement auch über die Funktion *Öffnen* aus einer Datei laden.

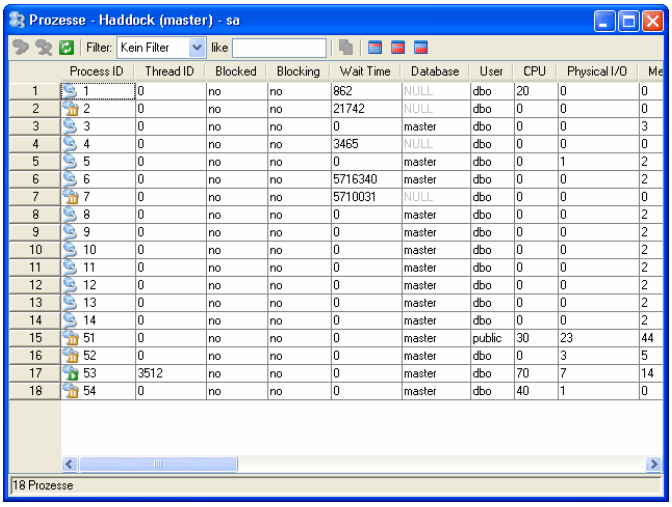


Mit dem Knopf *Ausführen* in der Werkzeugleiste wird die Analyse gestartet. Der *Ausführungsplan* wird danach im unteren Bereich als Baum dargestellt.

12.2.2 Prozesse

Diese Erweiterung zeigt alle aktiven Prozesse des aktuellen Datenbankservers tabellarisch an.

Sie können über den Knopf *Details* den zuletzt ausgeführten SQL Befehl zu einem ausgewählten Prozess anzeigen. Über den Knopf *Prozess abbrechen* können die ausgewählten Prozesse beendet werden. Der Knopf *Aktualisieren* liest alle Informationen zu den aktuellen Prozessen neu ein.


Prozesse - Haddock (master) - sa
Filter: Kein Filter
like
Process ID | Thread ID | Blocked | Blocking | Wait Time | Database | User | CPU | Physical I/O
1 1 0 no no 862 NULL dbo 20 0 0
2 2 0 no no 21742 NULL dbo 0 0 0
3 3 0 no no 0 master dbo 0 0 3
4 4 0 no no 3465 NULL dbo 0 0 0
5 5 0 no no 0 master dbo 0 1 2
6 6 0 no no 5716340 master dbo 0 0 2
7 7 0 no no 5710031 NULL dbo 0 0 0
8 8 0 no no 0 master dbo 0 0 2
9 9 0 no no 0 master dbo 0 0 2
10 10 0 no no 0 master dbo 0 0 2
11 11 0 no no 0 master dbo 0 0 2
12 12 0 no no 0 master dbo 0 0 2
13 13 0 no no 0 master dbo 0 0 2
14 14 0 no no 0 master dbo 0 0 2
15 51 0 no no 0 master public 30 23 44
16 52 0 no no 0 master dbo 0 3 5
17 53 3512 no no 0 master dbo 70 7 14
18 54 0 no no 0 master dbo 40 1 0
18 Prozesse

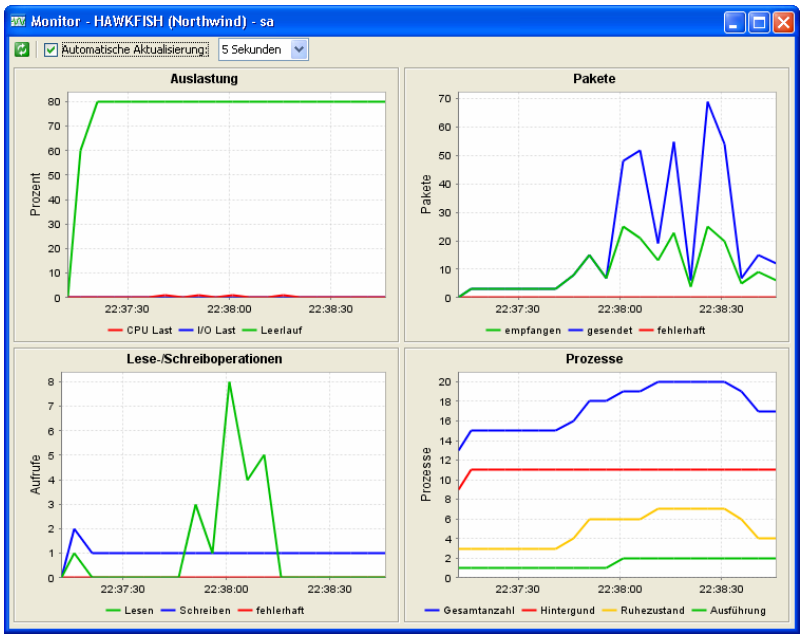
Über das Feld *Filter* können Sie ein Filterkriterium auswählen und das zugehörige Filtermuster im nebenstehenden Feld eingeben. Der Filter arbeitet ohne Unterscheidung der Groß-/Kleinschreibung und unterstützt das Wildcard-Zeichen %. Über die Taste *Enter* oder den Knopf *Aktualisieren* aktivieren Sie den Filter.

Durch Mausklick auf die Spaltenköpfe der Tabelle können Sie die Anzeige nach den Werten der jeweiligen Spalte sortieren. Ein weiterer Klick auf denselben Spaltenkopf kehrt die Sortierung um.

12.2.3 Monitor

Die *Monitor*-Erweiterung stellt eine grafische Oberfläche für die interne SQL Server Monitor-Funktion dar. Wenn die *automatische Aktualisierung* aktiviert ist, werden zyklisch neue Messwerte nach Ablauf der gewählten Periode (5 Sekunden bis 10 Minuten) ermittelt.

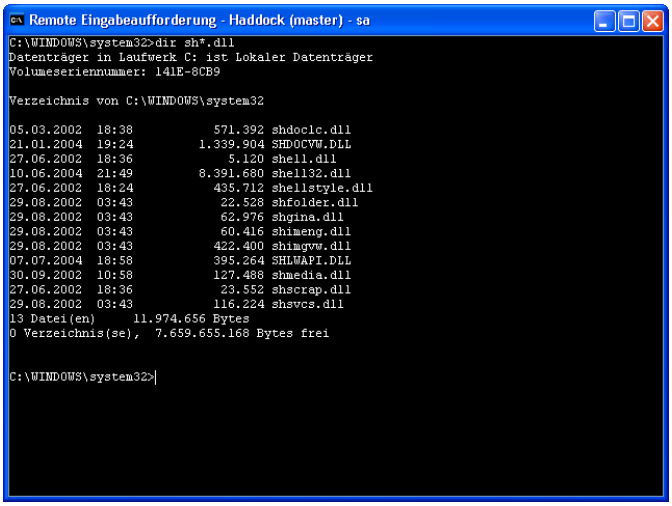
Hinweis: Die Erweiterung verwendet die SQL Server Funktion *sp_monitor*. Die Berechtigungen zur Ausführung erhalten standardmäßig Mitglieder der festen Serverrolle *sysadmin*.



12.2.4 Remote Eingabeaufforderung

Diese Erweiterung emuliert eine Shell auf dem Datenbankserver. Die Shell arbeitet synchron. Die Ablaufsteuerung wird erst zurückgegeben, wenn der Befehl abgeschlossen wurde. Tastatureingaben, wie sie von einigen Befehlen erwartet werden, werden ignoriert.

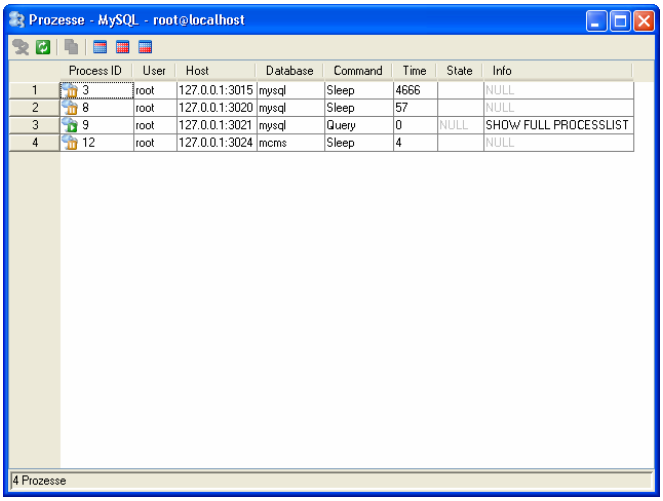
Hinweis: Die Erweiterung verwendet die SQL Server Funktion *xp_cmdshell*. Die Ausführungsberechtigungen erhalten standardmäßig die Mitglieder der festen Serverrolle *sysadmin*, sie können jedoch auch anderen Benutzern erteilt werden.


Remote Eingabeaufforderung - Haddock (master) - sa
C:\WINDOWS\system32>dir sh*.dll
Datenträger in Laufwerk C: ist Lokaler Datenträger
Volumeseriennummer: 141E-8CB9
Verzeichnis von C:\WINDOWS\system32
05.03.2002 18:38 571.392 shdoclc.dll
21.01.2004 19:24 1.339.904 SHDOCVW.DLL
27.06.2002 18:36 5.120 shell.dll
10.06.2004 21:49 8.391.680 shell32.dll
27.06.2002 18:24 435.712 shellstyle.dll
29.08.2002 03:43 22.528 shfolder.dll
29.08.2002 03:43 62.976 shgina.dll
29.08.2002 03:43 60.416 shimeng.dll
29.08.2002 03:43 422.400 shimgvw.dll
07.07.2004 18:58 395.264 SHLWAPI.DLL
30.09.2002 10:58 127.488 shmedia.dll
27.06.2002 18:36 23.552 shscrap.dll
29.08.2002 03:43 116.224 shsvcs.dll
13 Datei(en) 11.974.656 Bytes
0 Verzeichnis(se), 7.659.655.168 Bytes frei
C:\WINDOWS\system32>

12.3 MySQL Erweiterungen

12.3.1 Prozesse

Diese Erweiterung zeigt alle aktiven Prozesse des aktuellen Datenbankservers tabellarisch an.



Über den Knopf *Prozess abbrechen* können die ausgewählten Prozesse beendet werden. Der Knopf *Aktualisieren* liest alle Informationen zu den aktuellen Prozessen neu ein.

Durch Mausklick auf die Spaltenköpfe der Tabelle können Sie die Anzeige nach den Werten der jeweiligen Spalte sortieren.

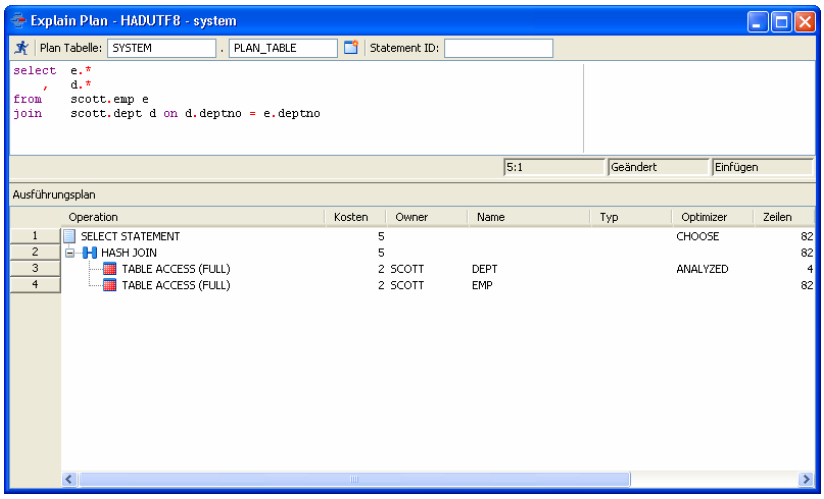
12.4 Oracle Erweiterungen

12.4.1 Explain Plan

Mit der *Explain Plan* Erweiterung können Sie den Ausführungsplan einer Abfrage analysieren. Fügen Sie hierzu das zu analysierende Statement über die Zwischenablage in den SQL Editor im oberen Teil des Dialogs ein. Alternativ können Sie das Statement auch über die Funktion *Öffnen* aus einer Datei laden.

Optional können Sie für das auszuführende Statement eine *ID* vergeben. In diesem Fall wird die Abfrage mit dieser ID in der Plantabelle abgelegt, ansonsten als anonyme Abfrage.

Zur Ausführung der Explain Plan Funktion wird eine Plantabelle benötigt. Stellen Sie vor der ersten Ausführung sicher, dass eine entsprechende Tabelle existiert oder erzeugen Sie diese über den Knopf *Anlegen*.

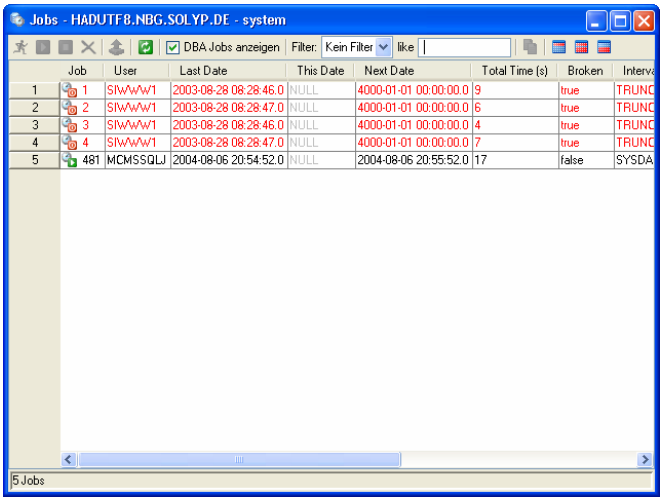

Explain Plan - HADUTF8 - system
Plan Tabelle: SYSTEM . PLAN_TABLE Statement ID:
select e.*
, d.*
from scott.emp e
join scott.dept d on d.deptno = e.deptno
5:1 Geändert Einfügen
Ausführungsplan
Operation Kosten Owner Name Typ Optimizer Zeilen
1 SELECT STATEMENT 5 CHOOSE 82
2 HASH JOIN 5 82
3 TABLE ACCESS (FULL) 2 SCOTT DEPT ANALYZED 4
4 TABLE ACCESS (FULL) 2 SCOTT EMP 82

Mit dem Knopf *Ausführen* wird die Analyse gestartet. Der *Ausführungsplan* wird danach im unteren Bereich als Baumtabelle dargestellt.

12.4.2 Jobs

Die *Jobs*-Erweiterung zeigt alle Jobs des aktuellen Benutzers an. Verfügt der angemeldete Benutzer über die entsprechenden Rechte, so können auch alle Jobs der Datenbankinstanz mit *Alle Jobs anzeigen* eingeblendet werden.

Sie können über den Knopf *Ausführen* den ausgewählten Job sofort ausführen. Über die Knöpfe *Aktivieren* und *Deaktivieren* können ausgewählte Jobs angehalten und wieder gestartet werden. Über den Knopf *DDL extrahieren* wird ein Erzeugungsskript für die ausgewählten Jobs generiert. Der Knopf *Aktualisieren* liest alle Informationen zu den aktuellen Jobs neu ein.


Jobs - HADUTF8.NBG.SOLYP.DE - system
DBA Jobs anzeigen Filter: Kein Filter like
Job User Last Date This Date Next Date Total Time (s) Broken Interv
1 1 SIWWW1 2003-08-28 08:28:46.0 NULL 4000-01-01 00:00:00.0 9 true TRUNC
2 2 SIWWW1 2003-08-28 08:28:47.0 NULL 4000-01-01 00:00:00.0 6 true TRUNC
3 3 SIWWW1 2003-08-28 08:28:46.0 NULL 4000-01-01 00:00:00.0 4 true TRUNC
4 4 SIWWW1 2003-08-28 08:28:47.0 NULL 4000-01-01 00:00:00.0 7 true TRUNC
5 481 MCMSSQLJ 2004-08-06 20:54:52.0 NULL 2004-08-06 20:55:52.0 17 false SYSDA
5 Jobs

Über das Feld *Filter* können Sie ein Filterkriterium auswählen und das zugehörige Filtermuster im nebenstehenden Feld eingeben. Über die Taste *Enter* oder den Knopf *Aktualisieren* aktivieren Sie den Filter.

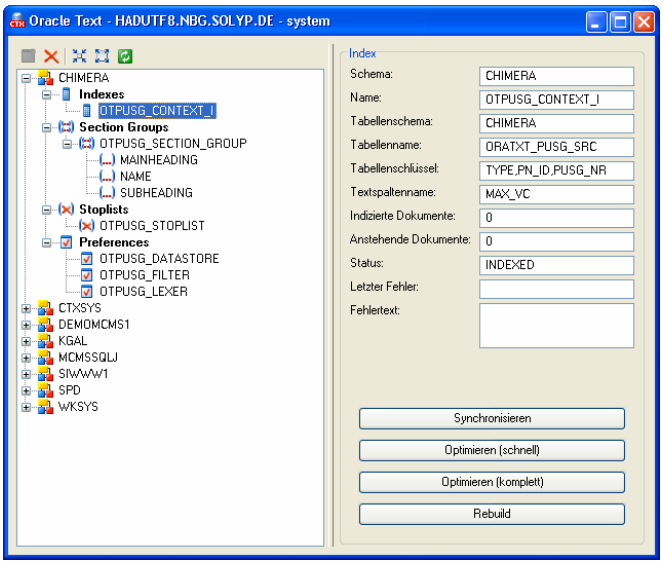
Durch Mausklick auf die Spaltenköpfe der Tabelle können Sie die Anzeige nach den Werten der jeweiligen Spalte sortieren.

12.4.3 Oracle Text

Diese Erweiterung zeigt Informationen über *Oracle Text* (einem Bestandteil von Oracle interMedia) an.

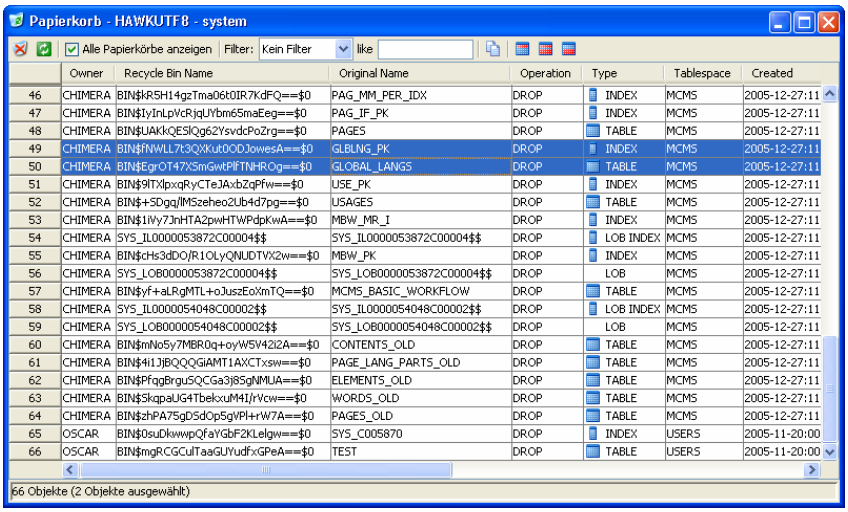
Auf der linken Seite werden in einem Baum alle für den Benutzer sichtbaren Schemas angezeigt, die Oracle Text nutzen. In untergeordneten Knoten sind Detailinformationen über Indices, Sektionen, Stoppwortlisten und Präferenzen abrufbar. Für Indices sind zusätzlich Funktionen zum Synchronisieren, Optimieren und Neuerstellen verfügbar.

Über den Knopf *Aktualisieren* wird der gesamte Baum neu eingelesen.



12.4.4 Papierkorb

Seit Oracle 10g können Datenbankobjekte zum Löschen in den Papierkorb verschoben werden. Mit dieser Erweiterung haben Sie Zugriff auf den Papierkorb des aktuellen Benutzers bzw. aller Benutzer, falls Sie die entsprechenden Privilegien besitzen.

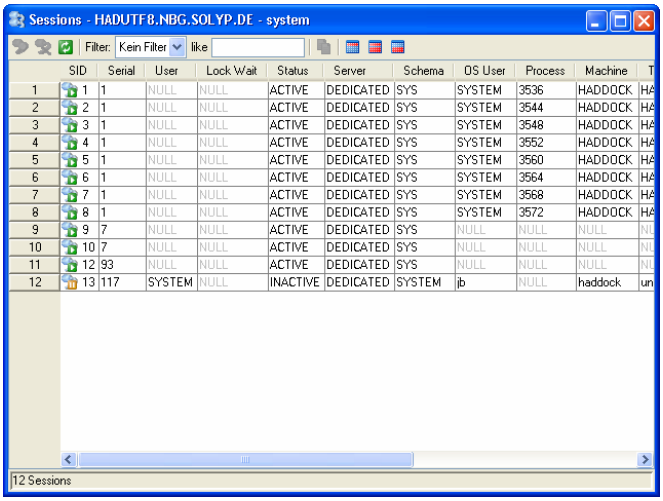


	Owner	Recycle Bin Name	Original Name	Operation	Type	Tablespace	Created
46	CHIMERA	BIN$kR5H14gzTma06t0IR7KdFQ==$0	PAG_MM_PER_IDX	DROP	INDEX	MCMS	2005-12-27:11
47	CHIMERA	BIN$IyInLpVcRjqUYbm65maEeg==$0	PAG_IF_PK	DROP	INDEX	MCMS	2005-12-27:11
48	CHIMERA	BIN$UAKkQESlQg62YsvdcPoZrg==$0	PAGES	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
49	CHIMERA	BIN$fNWLL7t3QXKut0ODJowesA==$0	GLBLNG_PK	DROP	INDEX	MCMS	2005-12-27:11
50	CHIMERA	BIN$EgrOT47XSmGwtPlfTNHROg==$0	GLOBAL_LANGS	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
51	CHIMERA	BIN$9ITXlpxqRyCTeJAxbZqPfw==$0	USE_PK	DROP	INDEX	MCMS	2005-12-27:11
52	CHIMERA	BIN$+SDgqJlMSzeheo2Ub4d7pg==$0	USAGES	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
53	CHIMERA	BIN$1iVy7JnHTA2pwHTWPdpKwA==$0	MBW_MR_I	DROP	INDEX	MCMS	2005-12-27:11
54	CHIMERA	SYS_IL0000053872C00004$$	SYS_IL0000053872C00004$$	DROP	LOB INDEX	MCMS	2005-12-27:11
55	CHIMERA	BIN$cHs3dDO/R1OLyQNUDTVX2w==$0	MBW_PK	DROP	INDEX	MCMS	2005-12-27:11
56	CHIMERA	SYS_LOB0000053872C00004$$	SYS_LOB0000053872C00004$$	DROP	LOB	MCMS	2005-12-27:11
57	CHIMERA	BIN$yf+aLRgMTL+oJuszEoXmTQ==$0	MCMS_BASIC_WORKFLOW	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
58	CHIMERA	SYS_IL0000054048C00002$$	SYS_IL0000054048C00002$$	DROP	LOB INDEX	MCMS	2005-12-27:11
59	CHIMERA	SYS_LOB0000054048C00002$$	SYS_LOB0000054048C00002$$	DROP	LOB	MCMS	2005-12-27:11
60	CHIMERA	BIN$mNo5y7MBR0q+oyW5V42i2A==$0	CONTENTS_OLD	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
61	CHIMERA	BIN$4i1JjBQQQGiAMT1AXCTxsw==$0	PAGE_LANG_PARTS_OLD	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
62	CHIMERA	BIN$PfqgBrguSQCGa3j8SgNMUA==$0	ELEMENTS_OLD	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
63	CHIMERA	BIN$SkqpaUG4TbekxuM4I/rVcw==$0	WORDS_OLD	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
64	CHIMERA	BIN$zhPA75gDSdOp5gVPl+rW7A==$0	PAGES_OLD	DROP	TABLE	MCMS	2005-12-27:11
65	OSCAR	BIN$0suDkwwpQfaYGbF2KLelgw==$0	SYS_C005870	DROP	INDEX	USERS	2005-11-20:00
66	OSCAR	BIN$mgRCGCulTaaGUYudfxGPeA==$0	TEST	DROP	TABLE	USERS	2005-11-20:00

12.4.5 Sessions

Diese Erweiterung zeigt alle aktiven Sessions des aktuellen Datenbankservers tabellarisch an.

Sie können über den Knopf *Details* den zuletzt ausgeführten SQL Befehl zu einer ausgewählten Session anzeigen. Über den Knopf *Session abbrechen* können die ausgewählten Sessions beendet werden. Der Knopf *Aktualisieren* liest alle Informationen zu den aktuellen Sessions neu ein.


Sessions - HADUTF8.NBG.SOLYP.DE - system
Filter: Kein Filter like
SID Serial User Lock Wait Status Server Schema OS User Process Machine
1 1 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3536 HADDOCK
2 2 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3544 HADDOCK
3 3 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3548 HADDOCK
4 4 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3552 HADDOCK
5 5 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3560 HADDOCK
6 6 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3564 HADDOCK
7 7 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3568 HADDOCK
8 8 1 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS SYSTEM 3572 HADDOCK
9 9 7 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS NULL NULL NULL
10 10 7 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS NULL NULL NULL
11 12 93 NULL NULL ACTIVE DEDICATED SYS NULL NULL NULL
12 13 117 SYSTEM NULL INACTIVE DEDICATED SYSTEM jb NULL haddock
12 Sessions

Über das Feld *Filter* können Sie ein Filterkriterium auswählen und das zugehörige Filtermuster im nebenstehenden Feld eingeben. Der Filter arbeitet ohne Unterscheidung der Groß-/Kleinschreibung und unterstützt das Wildcard-Zeichen %. Über die Taste *Enter* oder den Knopf *Aktualisieren* aktivieren Sie den Filter.

Durch Mausklick auf die Spaltenköpfe der Tabelle können Sie die Anzeige nach den Werten der jeweiligen Spalte sortieren.

12.4.6 Monitor

Mit der *Monitor* Erweiterung können Sie wichtige Werte einer Oracle Datenbank Instanz periodisch überwachen. Wenn die *automatische Aktualisierung* aktiviert ist, werden zyklisch neue Messwerte nach Ablauf der gewählten Periode (5 Sekunden bis 10 Minuten) ermittelt.

Hinweis: Üblicherweise benötigen Sie DBA Privilegien, um auf die System-Views zuzugreifen, die für das Monitoring benötigt werden.